

Jahrbuch für Kulturpolitik 2023/24

Thema: Kultur(en) der Digitalität

Simon Sievers, Sophie Pfaff, Katherine Heid (Hg.)
Jahrbuch für Kulturpolitik 2023/24

Die Reihe wird herausgegeben vom Institut für Kulturpolitik der Kulturpolitischen Gesellschaft e.V.

Simon Sievers ist Projektmitarbeiter am Institut für Kulturpolitik der Kulturpolitischen Gesellschaft. Seine Themenschwerpunkte im Bereich der Kulturpolitikforschung sind ländliche Räume, Digitalität und Nachhaltigkeit in der Kulturpolitik.

Sophie Pfaff (Dr.) ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Kulturpolitik der Kulturpolitischen Gesellschaft. Ihre Themenschwerpunkte sind Nachhaltigkeit und Digitalität in der Kulturpolitik.

Katherine Heid (Dipl. Psych.) war bis September 2024 Geschäftsführerin der Kulturpolitischen Gesellschaft. Mit ihrer Expertise in Kulturpolitik sowie Bildungs- und Jugendpolitik in Europa und Deutschland setzt sie sich für gesellschaftliche Transformationen ein.

Simon Sievers, Sophie Pfaff, Katherine Heid (Hg.)

Jahrbuch für Kulturpolitik 2023/24

Kultur(en) der Digitalität

[transcript]

Die Beiträge der Autor*innen in diesem Jahrbuch stellen keine Meinungsäußerungen der Herausgeber*innen dar.

Das Jahrbuch für Kulturpolitik wird aus Mitteln der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien gefördert.



Die Beauftragte der Bundesregierung
für Kultur und Medien

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 Lizenz (BY-NC-ND). Diese Lizenz erlaubt die private Nutzung, gestattet aber keine Bearbeitung und keine kommerzielle Nutzung. Weitere Informationen finden Sie unter <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

Um Genehmigungen für Adaptionen, Übersetzungen, Derivate oder Wiederverwendung zu kommerziellen Zwecken einzuholen, wenden Sie sich bitte an rights@transcript-publishing.com. Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z.B. Schaubilder, Abbildungen, Fotos und Textauszüge erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

2025 © Simon Sievers, Sophie Pfaff, Katherine Heid (Hg.)

transcript Verlag | Hermannstraße 26 | D-33602 Bielefeld | live@transcript-verlag.de

Umschlagkonzept: Kordula Röckenhaus

Druck: Elanders Waiblingen GmbH, Waiblingen

Lektorat: Dr. Ines Eckermann, Simon Sievers, Dr. Sophie Pfaff & Katherine Heid

Korrektorat: Franz Kröger, Friederike Steinhoff

<https://doi.org/10.14361/9783839475249>

Print-ISBN: 978-3-8376-7524-5 | PDF-ISBN: 978-3-8394-7524-9

Buchreihen-ISSN: 2702-959X | Buchreihen-eISSN: 2703-0539

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit chlorfrei gebleichtem Zellstoff.

Inhalt

Vorwort I

<i>Claudia Roth</i>	11

Vorwort II

<i>Tobias J. Knoblich</i>	15

Einleitung

<i>Simon Sievers, Sophie Pfaff & Katherine Heid</i>	19

I. Kultur(en) der Digitalität

Digitalität als kultureller Rohstoff

<i>Carsten Brosda</i>	31

Humane Digitalisierung oder digitalisierter Mensch?

Die ethischen Spannungsfelder der Digitalisierung	
<i>Martin Booms</i>	37

Kritik der Digitalität (und was Interfaces dazu beitragen)

<i>Jan Distelmeyer</i>	49

Die Therapie des Internets

Kulturelle Experimente und Ökosophie	
<i>Maxim Keller & Volker Bernhard</i>	57

Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Generierbarkeit

Von KI und Quantum in der Kunstproduktion	
<i>Gesche Joost</i>	67

In Bildern leben – oder die Frage nach digitalen Bild-Praktiken	
<i>Marie-France Rafael</i>	77

Spielend leben? KI als Aufgabe der Kulturpolitik	
<i>Tobias Hochscherf & Martin Lätzel</i>	89

Digitale kulturelle Praktiken	
Daten teilen, kuratieren und transformativ zusammenarbeiten	
<i>Gesa Ziemer</i>	105

Digitalität als dynamische Kulturtechnik	
<i>Hilke Marit Berger</i>	113

II. Kulturpolitische Paradigmenwechsel? Rahmenbedingungen für Digitalität im Kulturbereich

Kulturpolitik für Kultur(en) der Digitalität	
Wie kann Politik auf zunehmende Digitalität im Kultursektor angemessen reagieren?	
<i>Uta Röpcke</i>	125

Zur Normalität und Herausforderung der Transformation im Kulturbetrieb	
<i>Olaf Zimmermann</i>	135

Wer erzählt die Narrative der Zukunft?	
Kulturpolitik, KI und eine Menge Fragen	
<i>Eva Leipprand</i>	145

Kulturpolitische Paradigmenwechsel – eine Steuerung der Digitalität	
<i>Dirk Wintergrün</i>	153

Deutschland – eine digital-analoge Baustelle	
<i>Christoph Deeg</i>	161

Digitalität in der Kulturförderung	
Förderinitiativen der Kulturstiftung des Bundes	
<i>Julian Stahl</i>	171

Datenraum Kultur	
<i>Dirk Petrat</i>	179

Die Länder beauftragen sich selbst!

Handlungsempfehlungen zur digitalen Transformation im Kulturbereich

Stephan Dorgerloh 187

Digitale Transformationen in der Kultur – Herausforderungen für die kommunale Kulturpolitik

Daniela Schneckenburger & Christina Stausberg 195

Eine Kulturpraxis der Digitalität: Wie wir lernen (wieder), über Inhalte zu sprechen

Jasmin Vogel & Alissa Krusch 201

Raus ins Offene – Kulturmanagement im Zeitalter der Digitalität

Wibke Behrens & Annette Jagla 211

Ende-zu-Ende-Digitalisierungsprozesse

Wie Kulturinstitutionen Digitalisierung ganzheitlich denken können

Eda Topyürek 219

Urheberrecht im digitalen Zeitalter

Matthias Hornschuh 227

III. Künstliche Intelligenzen in Kunst und Kultur

Kann KI Kunst?

Und wenn ja, wem gehört ihr »Werk«?

Erhard Grundl & Sabine Bichler 239

Gestaltungsraum KI – Expeditionen ins Reich des Möglichen

Florian Dohmann & Benjamin Seibel 247

Kultur.Black Box.Kompetenz

Tabea Golgath & Pit Noack 255

Die Gegenüberstellung menschlicher Kreativität und generischer Musikproduktion

Esther Fee Reinhardt 263

Was hat künstliche Intelligenz mit Kunst zu tun?

Studie zu Chancen und Risiken von KI in der bildenden Kunst

Karin Lingl 271

Literarisches Übersetzen und Künstliche Intelligenz

Lisa Mangold & André Hansen 281

Transform: Museum?

Einsatzgebiete und Mehrwerte von Künstlicher Intelligenz für GLAM-Institutionen

Sanja Thiel 289

Kuratierung in Kulturerbe-Einrichtungen

Beitrag für eine qualitäts- und wertebasierte Kultur künstlicher Intelligenz

Clemens Neudecker & Jörg Lehmann 303

Aus Daten werden Erlebnisse: KI als Schlüssel zur personalisierten Kulturvermittlung

Hannes Tronsberg 311

IV. Digitale Kunst: Neue Grenzziehungen in den Kultursparten

Hello, World! Museen in der Kultur der Digitalität

Dominik Bönisch & Doreen Mölders 321

Mit Schwarmkuration Museum verändern

Alina Fuchte & Marina Nething 331

Bedürfnisse von Nutzer*innen digitaler Sammlungen

Eine Umfrage zur Bereitstellung von digitalisiertem Kulturerbe

Sanja Gasser 339

Bibliotheken im digitalen Zeitalter

Jacqueline Breidlid, Kathrin Hartmann & Moritz Mutter 351

Kampnagel und das digalitäre Theater

Gedanken zur Zukunft unseres Theaters

Amelie Deuffhard & Jonas Zipf 359

Immersive Bühnenwelten: Neue Technologien transformieren das Theater

Franziska Ritter & Pablo Dornhege 367

Hybride Möglichkeitsräume im Theater

Katja Grawinkel-Claassen, Lena tom Dieck, Jens Breder & Christoph Rech 379

Afrofuturismus 2.0

Eine digitale Revolution

Natasha A. Kelly 387

Zwischen Kommerz, Kunst und Kritik

Memes und die Bedingungen der digitalkulturellen Produktion

Joanna Nowotny 395

V. Digitale Teilhabe

Digitale Bildung als Chance

Tom Braun, Jule Korte & Lisa Unterberg 407

Kulturelle Bildung und Digitalität

Vanessa-Isabelle Reinwand-Weiss & Julia Valerie Zalewski 417

Postdigitale kulturelle Teilhabe

Zur Notwendigkeit einer Transformation des Kulturbereichs im Zeitalter der Digitalität

Susanne Keuchel 425

Trends in der Nutzung digitaler Technologien und KI im Bereich der kulturellen Bildung in Deutschland

Benjamin Jörissen & Franz Krämer 435

Im digitalen Bällebad

Utopien der Teilhabe

Claudia Emmert 447

Das digitale Publikum befragen

Methodische und strategische Herausforderungen der Publikumsforschung in Zeiten der digitalen Transformation

Thomas Renz 455

VI. Transnationale Perspektiven

Towards a heritage-led triple transition in Europe: Europeana and the common European data space for cultural heritage

Harry Verwayen & Lorena Aldana 465

Unlocking the Potential of NFTs: Revolutionizing Digital Ownership, Facing Challenges, and Shaping the Future of the Creative Industries

Maciej Kozieł & Anna Karpińska 479

Rechte von Künstler*innen in der digitalen Welt!

Helga Trüpel 489

Ethische Aspekte der Künstlichen Intelligenz

Zehn Punkte zum Verhältnis von Kultur und KI

aus UNESCO-Perspektive

Roman Luckscheiter 493

Anhang

Autor*innen 505

Vorwort I

Claudia Roth

Die rasante Entwicklung von digitalen Technologien, allen voran der Künstlichen Intelligenz, hat nahezu alle Lebensbereiche erfasst. Sie beeinflusst in nie dagewesener Weise auch den Kultur- und Kreativsektor. Längst ist Digitalität kein »Add-on« mehr zur hergebrachten Arbeit von Kultureinrichtungen und Unternehmen der Kultur- und Kreativwirtschaft. Sie ist vielmehr integraler Bestandteil der täglichen Praxis und wichtige Bedingung für Erfolg, Relevanz und Zukunftsperspektive.

Die digitale Transformation ist eine der zentralen Herausforderungen im Kulturleben unserer Zeit, und sie verlangt kreative Köpfe und innovative Ansätze. Die Art und Weise, wie Kunst und Kultur geschaffen, verbreitet und konsumiert werden, verändert sich. Die Rahmenbedingungen, unter denen Kulturschaffende arbeiten und ihren Lebensunterhalt erzielen können, bleiben von diesem Wandel nicht unberührt. Unternehmen der Kreativwirtschaft und ihre Mitarbeiterschaft stehen vor neuen Aufgaben, die aus der Durchdringung der Wertschöpfungsketten durch neue digitale Technologien erwachsen. Kaum eine öffentliche oder private Kultureinrichtung kann darauf verzichten, ihr Publikum mit innovativen digitalen Angeboten anzusprechen, und Augmented und Virtual Reality eröffnen neue Perspektiven in der historischen Bildung und Vermittlung.

Intensiv diskutieren wir Chancen und Risiken, Hoffnungen und Befürchtungen dieser tiefgreifenden Veränderungen. Uns allen ist bewusst, dass die zunehmenden technischen Möglichkeiten, insbesondere der Künstlichen Intelligenz, uns vor große Aufgaben stellen. Dazu gehören der Schutz geistigen Eigentums, die Sicherstellung von Qualität und Authentizität kulturellen Schaffens und nicht zuletzt die Wahrung angemessener Möglichkeiten, aus dieser kreativen Arbeit ein Einkommen zu erzielen. Es ist die Aufgabe der Kulturpolitik, die digitale Revolution kritisch zu begleiten, sie, wo nötig, einzuhegen und ihr Potenzial so einzusetzen, dass sie möglichst allen nutzt und unser Zusammenleben nicht beeinträchtigt.

Zum Kernbereich kulturpolitischer Verantwortung gehört es dabei, hierfür gute Rahmenbedingungen zu schaffen. Staat und Politik sollen unterstützen und ermöglichen. Diese Aufgabe umfasst die Schaffung geeigneter rechtlicher Grundlagen ebenso wie eine effektive finanzielle Förderung und die Stärkung der digitalen Infrastruktur im Kulturbereich.

In regulatorischer Hinsicht ist mit der Verabschiedung der KI-Verordnung im Mai 2024 auf europäischer Ebene ein wichtiger Schritt gelungen, die Entwicklung und den Einsatz Künstlicher Intelligenz transparenter und nachvollziehbarer zu gestalten. Das Vertrauen in diese Technologien soll hierdurch gestärkt und den berechtigten Interessen der Kreativen sowie dem Wert kreativen Schaffens angemessen Rechnung getragen werden.

Ich habe mich hierfür eingesetzt und dazu beigetragen, dass ein Augenmerk auf Transparenzvorgaben für urheberrechtlich geschützte Trainingsdaten gelegt worden ist. Nun stehen die Umsetzung der KI-Verordnung und damit die Bewährung der gefundenen Bestimmungen in der Praxis an. Ich werde diesen Prozess aufmerksam begleiten und die Perspektive der Kultur weiter einbringen, auch international zum Beispiel auf der Ebene der Vereinten Nationen, der G7 und der G20, die das Thema Künstliche Intelligenz mit in ihren Fokus genommen haben.

Die KI-Verordnung ist als weltweit erstes Gesetz zur Regulierung von Künstlicher Intelligenz ein Meilenstein. Das ist eine gute Nachricht, denn die Herausforderung, einen zukunftsfähigen Rechtsrahmen auf einem Technologiefeld zu schaffen, dessen hochdynamische Entwicklung immer schon weiter sein kann als unsere Phantasie reicht, ist groß.

Eine vergleichsweise leichtere Aufgabe – bei aller Begrenztheit finanzieller Mittel und der Abhängigkeit von diesen – ist die Unterstützung der Kultur im Bereich digitaler Projekte. Rund 100 Millionen Euro sind in den vergangenen Jahren aus meinem Ressort in die Digitalisierung geflossen. Das ist eine gewaltige Summe. Aber diese Investition in den auch durch die Pandemie forcierten Digitalisierungsfortschritt war wichtig. Und sie hat sich als nachhaltig erwiesen. Wirksam wurde hier vor allem das Rettungs- und Zukunftsprogramm NEUSTART KULTUR und – als weitere Unterstützung in einem größeren Maßstab – das bei der Kulturstiftung des Bundes angesiedelte Programm »Kultur Digital«. In den zahlreich geförderten Projekten aus diesen und den weiteren bereitgestellten Mitteln der Kulturförderung spiegeln sich Engagement und Innovationskraft der Projektträger im Umgang mit dem digitalen Wandel – das ist ein sehr erfreulicher und ermutigender Befund!

Wir versuchen aber nicht nur bei einzelnen Projekten auf Digitalisierung zu setzen, sondern investieren auch in Strukturen. Ein zentrales Vorhaben ist deshalb der Datenraum Kultur. Dieses Technologieangebot für den Umgang mit Daten im Kulturbereich soll einen neuen Raum der Möglichkeiten schaffen, in dem ungenutztes Potenzial dieser Daten erschlossen und ein Mehrwert für alle Akteurinnen und Akteure entstehen sollen. Und auch unsere Deutsche Digitale Bibliothek, die Bund und Länder gemeinsam tragen, ist ein wichtiges Element der digitalen Infrastruktur für die Kultur in Deutschland sowie ihre Zugänglichkeit und Vernetzung über lokale und nationale Grenzen hinweg.

Ein weiteres digitales Vorhaben im Kulturbereich, das mir am Herzen liegt, ist der erfolgreich gestartete KulturPass. Er ist das erste rein digitale kulturpolitische Instrument, das bundesweit Angebotsseite und Publikum direkt miteinander verbindet und mit digitalen Endgeräten nutzbar ist. Ich bin froh, dass wir beim KulturPass diesen digitalen Weg gehen und ein junges Kulturpublikum gezielt ansprechen können.

Das vorliegende Jahrbuch für Kulturpolitik versammelt unter seinem Titel »Kultur(en) der Digitalität« zahlreiche spannende Perspektiven auf Vielgestaltigkeit und

Komplexität des digitalen Wandels im Kultursektor. Anschaulich wird, dass vor allem die Künstliche Intelligenz eine Umwälzung bedeutet, mit der wir umgehen müssen, egal, ob wir in ihr ein Heilsversprechen sehen oder in ihrem Gefolge eher dystopische Zustände erwarten. Sie zwingt uns alle, Kulturschaffende, Akteurinnen und Akteure in der Wirtschaft, in öffentlichen und privaten Kultureinrichtungen und der Kulturpolitik, neu zu denken und unser Handeln neu zu justieren.

Wir müssen noch sehr viel mehr vernetzen und Ressourcen bündeln, um Digitalität effizienter zu verwirklichen. Wir müssen noch mehr voneinander lernen. Wir müssen die Kompetenzen im Umgang mit digitaler Technik und das Verständnis von ihr stärken, wir müssen Digitalität noch nachhaltiger gestalten und nicht zuletzt dazu beitragen, dass der digitale Wandel im Kulturbereich stärker als Angelegenheit der ganzen Gesellschaft begriffen wird und nicht lediglich als Spezialproblem der Kultursparte.

Einen besonders wichtigen Aspekt bei der Gestaltung des digitalen Wandels und dem Umgang mit Künstlicher Intelligenz möchte ich hervorheben: Bei allem muss der Mensch Maß und Mittelpunkt bleiben. Die Kultur, und damit ganz entscheidend die demokratische Gesellschaft wie auch die Wirtschaft, leben von der Einzigartigkeit und Unersetzlichkeit menschlicher Kreativität und Originalität. Deren Wert und Entfaltungsmöglichkeit gilt es zu schützen. Das nicht zuletzt auch mit Blick auf künftige Generationen, deren Möglichkeiten kulturellen Schaffens und des Kulturgenusses ganz maßgeblich davon abhängen werden, welche Weichenstellungen wir heute vornehmen.

Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern, dass sie aus dem vorliegenden Jahrbuch Information, Inspiration und Anregung für die weiteren Diskussionen, für Entscheidungen und Forschungen im Bereich der »digitalen Kultur(en)« gewinnen. Mein Dank gilt Katherine Heid, Dr. Sophie Pfaff und Simon Sievers, den Herausgebenden des Jahrbuchs und den darin vertretenen Autorinnen und Autoren. Ihr Engagement und Ihre Beiträge sind wertvolle Bereicherung und Unterstützung bei einer der wichtigsten aktuellen Aufgaben aller Mitwirkenden in Kultur und Kulturpolitik: der gemeinsamen guten und zukunftsfähigen Gestaltung des digitalen Wandels.

Claudia Roth MdB

Staatsministerin für Kultur und Medien

Vorwort II

Tobias J. Knoblich

»Kultur(en) der Digitalität« – der Titel dieses Jahrbuchs klingt versöhnlich. Eine solche formelhafte Ausdrucksweise ist typisch für die Kulturpolitische Gesellschaft. Der Totalitätsbegriff Kultur schließt ein, nicht aus, und der in Klammern gesetzte Plural verweist auf Vielfalt. Wenn schließlich Kultur auch als normatives Konzept verstanden wird, steckt in dem Titel nicht zuletzt eine gewisse Nobilitierung – und ein Postulat. Digitalität wird als Realität annonciert, als vielgestaltiges Faktum, das nicht bezweifelt werden kann, mit dem man sich folglich auseinandersetzen muss. Dies impliziert auch das kritische Bewusstmachen desintegrierender Entwicklungen, die sich etwa durch Veränderungen der Kommunikations- und Verhaltensformen einstellen und gesellschaftspolitisch verhandelt werden müssen. So spricht Byung-Chul Han zugespitzt sogar vom »Ende des kommunikativen Handelns« und der Aushöhlung der Demokratie durch die Digitalisierung, da das Netz keine politische Öffentlichkeit bilde.¹ Kulturkritik war schon immer ein Bestandteil von Kulturpolitik, sie erlaubt uns das Ausloten einer konstitutiven Dynamik und schützt uns vor Stagnation und Affirmation: »Die Kultur der Moderne ist dadurch ausgezeichnet, ja definiert, dass sie eine Leitkultur weder ist noch hat; was sie im Gegenteil auszeichnet, ist die Praxis der Kulturkritik.«² Und die ist für die Gestaltung politischer Prozesse von unschätzbarem Wert und soll auch durch unsere Abbildung von Diskursen und Positionen zur Kulturrevolution der Digitalität gepflegt werden.

Für politisch Handelnde gilt es immer, Realitätssinn zu beweisen und die Kunst des Möglichen auszubalancieren. Beim Thema »Digitalität« ist dies für die Kulturpolitische Gesellschaft besonders anspruchsvoll, da sie traditionell vor allem aus praktischen Impulsen insbesondere der kommunalen Kulturarbeit und einer lebendigen Demokratisierungsgeschichte Sinn bezog. Ihr Begriff von demokratischer Öffentlichkeit, der die direkte Kommunikation und örtliche Gemeinschaft zur Voraussetzung hat, muss nun mit technologisch vermittelten und in der Reichweite ungleich komplexeren Formen von Informationsgewinnung, Emanzipation und kulturellen Praktiken umgehen. Schließlich

1 Vgl. Han, Byung-Chul (2021): Infokratie. Digitalisierung und die Krise der Demokratie, Berlin: Matthes & Seitz, S. 39ff.

2 Konersmann, Ralf (2008): Kulturkritik, Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag, S. 19

auch mit kollektiven habituellen Veränderungen, die eine Kultur der Digitalität herausbildeten durch das Zusammenwirken von Referenzialität, neuen Formen von Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität³, um die herausgearbeitete Essenz einmal zu benennen. Da sie aber immer auch das Neue in der Gesellschaft zu entdecken und für demokratische Optionen zu erschließen trachtete, hat sie sich frühzeitig mit Fragen dieses fundamentalen Wandels und der gelingenden Transformation unserer Lebenswelt auseinandergesetzt.

Schon im Rahmen des 6. Kulturpolitischen Bundeskongresses »netz.macht.kultur. Kulturpolitik in der digitalen Gesellschaft« im Jahr 2011 haben wir uns zum ersten Mal systematisch mit dem Thema Digitalisierung befasst. Bereits damals wussten wir: »Wir sind Zeugen und Akteure eines tief greifenden kulturellen Wandels, einer digitalen Revolution, die große Ängste und große Hoffnungen auslöst. Alle Bereiche des gesellschaftlichen Lebens sind davon betroffen, insbesondere die Kommunikations- und Wissenskultur. Die zunehmend mobile digitale Kommunikation und ihre Infrastruktur revolutionieren die gesellschaftlichen Beziehungen und stellen überkommene kulturelle Traditionen, alltägliche Routinen und ökonomische Geschäftsmodelle ebenso in Frage wie gesellschaftliche Ordnungs- und Rechtsvorstellungen. Grundlegende Begriffe wie Freiheit, Eigentum, Privatheit und Öffentlichkeit, in denen die kulturellen Wertvorstellungen der modernen Zivilisation kodiert sind, stehen auf dem Prüfstand. Inhalt, Rhetorik und Vehemenz der Auseinandersetzung darum tragen die Züge eines Kulturkampfes.«⁴

Heute wissen wir, dass wir damals mit diesem Alarmruf nicht über das Ziel hinausgeschossen sind. Die Hoffnung auf egalitäre und hierarchiefreie Kommunikation, die damals noch artikuliert wurde, ist angesichts von millionenfachen Hassmails, Fake-News und systematischer digitaler Wahlbeeinflussung verpufft. Kaum eine Aussicht auf mehr Demokratie hat sich derart blamiert. Auch die Kulturpolitik ist betroffen, ihre Gewissheiten wurden ebenfalls erschüttert.

Das Revolutionäre und Umwälzende der Digitalität besteht einerseits darin, dass Informationen und Teilhabeprozesse sich fortwährend ausweiten und damit das gesamte gesellschaftliche Zusammenleben verändern, andererseits, dass wir inzwischen das Lernen auch an Computer delegieren können, die Künstliche Intelligenz als eine Schlüsseltechnologie der digitalen Transformation wirkt und unsere Lebenswelt mehr und mehr prägt. Die originale Produktion von Ideen, Kreativität und Content aller Art übernimmt in Teilen eine durch Rückkopplung lernende Intelligenz, die nicht mehr das Autoren-Ich zum Schöpfer hat. Dabei sind wir selbst die Treiber der Entwicklungen und unsere Bedürfnisse, nicht die Technik verfolgt eine intentionale Gesellschaftsformung. Folglich sollten wir auch einen reflexiven Transformationsbegriff anwenden, denn »die Gesellschaft transformiert sich [...] selbst, sie wird nicht transformiert in dem Sinne, dass da ein Transformationsakteur auszumachen sei, der die Gesellschaft wie ein Objekt trans-

3 Vgl. Stalder, Felix (2016): *Kultur der Digitalität*, Berlin: Suhrkamp Verlag, S. 95ff.

4 Sievers, Norbert (2011): »netz.macht.kultur – Kulturpolitik in der digitalen Gesellschaft. Anmerkungen zum 6. Kulturpolitischen Bundeskongress«, in: Institut für Kulturpolitik der Kulturpolitischen Gesellschaft (Hg.): *Jahrbuch für Kulturpolitik 2011; Thema: Digitalisierung und Internet*. Klartext Verlag: Essen, S. 16–25

formiert.«⁵ Vieles können und müssen wir wohl auch tun, in Gang setzen, programmieren.

Die digitale Revolution entgrenzt die Möglichkeiten von Kulturinstitutionen und Wissensbeständen – etwa der Museen und Archive –, verlangt aber auch nach Ordnung und ethischen Standards, guten Konzepten und Vermittlungsformen. Sie kann uns nicht zuletzt entlasten und helfen, durch Einsatz von Künstlicher Intelligenz Steuerungsschranken zu überwinden, die wir infolge lähmender Veränderungsresistenz und Selbstbezüglichkeit geschaffen haben. In Verbindung mit einer leitenden Programmatik kann sie uns etwa unterstützen, die ökologische Wende ins Werk zu setzen und die planetaren Grenzen zu respektieren, also die zerstörerische Ausweitung menschlicher Zivilisation zu bremsen. Es ist eine kulturelle Aufgabe, die wir allein offenbar nicht bewältigen, die starke Gegenwartsfixierung zu überwinden, eine Wende aus dem Wohlstand und zunehmender sozialer Spaltung heraus zu unternehmen und nachhaltig zu wirtschaften, während wir Verzicht lernen müssen. Und all dies im globalen Maßstab und bei geopolitischen Konflikten.⁶

Im Zentrum aller Überlegungen muss eine kriteriengeleitete Politik stehen, die Fragen der Gerechtigkeit, des geistigen Eigentums und des humanen Umgangs mit einer auch ökonomisch ungeahnten Macht regelt – um nur einige Eckpunkte zu benennen. Kulturpolitik kann dabei zweierlei bewirken: die Unterstützung der kreativen Erprobung und gezielten Anwendung digitaler Techniken bzw. Verfahren in ihrem Zuständigkeitsbereich sowie die diskursive Verbreiterung einer Selbstbefassung der Gesellschaft mit dem kulturellen Wandel, der viel an Verständigung, Verarbeitung und zielgerichteter Neuprogrammierung unseres Zusammenlebens erfordert.

Für den Kulturbereich gibt es freilich zahlreiche spezifische Fragestellungen. Zentrale Begriffe wie »Aura« und »Original« beispielweise, die bislang gewissermaßen den programmatischen Code der öffentlich geförderten Kultur markierten und mithin auch die Einrichtungen, die für die Herstellung und Bewahrung dieser Qualitäten öffentlich gefördert werden, verlieren durch die erweiterte (digitale) Reproduzierbarkeit der Kunstwerke und die Entstehung neuer virtueller Kulturräume an Legitimation.

Der Hamburger Kultursenator Carsten Brosda stellt in seinem Jahrbuchbeitrag die Frage in den Raum: »Braucht Kultur in unserer digital überformten Gesellschaft überhaupt noch ein analoges Gruppenerlebnis?« Er belässt die Frage in rhetorischer Offenheit. Aber: Was wäre eine menschliche Kultur in demokratischer Gesellschaft ohne dieses »Erlebnis« und eine sie ermöglichende Kulturpolitik? Wie verhalten sich Formen intendierter gruppenbezogener virtueller Kommunikation und Räume unvorhergesehener Begegnung und direkter Konfrontation zueinander? Diese Fragen zeigen, wie grundsätzlich unsere Diskussion ansetzen muss, weil sicher geglaubte Haltungen ins Wanken geraten. Dabei geht es nicht nur um die Existenz von Kultureinrichtungen und -projekten, obwohl auch deren Förderung und Transformation für Kulturpolitik nach wie vor essentiell sein sollte, sondern immer auch um die Frage, wie wir in Zukunft

5 Nassehi, Armin (2024): Kritik der großen Geste. Anders über gesellschaftliche Transformation nachdenken, München: C.H. Beck, S. 190

6 Vgl. Blühdorn, Ingolfur (2024): Unhaltbarkeit. Auf dem Weg in eine andere Moderne, Berlin: Suhrkamp Verlag, S. 72ff.

leben wollen. Wir müssen zur Kenntnis nehmen, dass unsere Vision einer humanen und demokratischen Gesellschaft durch die »Kultur(en) der Digitalität« nicht nur befördert werden. Sie bedürfen daher der kritischen Begleitung, wie sie auch Kulturstaatsministerin Claudia Roth in ihrem Vorwort für die »digitale Revolution« generell anmahnt. Es gilt, »ihr Potenzial so einzusetzen, dass sie möglichst allen nutzt und unser Zusammenleben nicht beeinträchtigt.« Und es geht auch darum, »sie, wo nötig, einzuhegen«, solange uns dies noch möglich ist.

Die Kulturpolitische Gesellschaft wird sich auch weiterhin kritisch mit der Entwicklung der digitalen Gesellschaft auseinandersetzen und die Vor- und Nachteile für die Kultur ausloten. Das vorliegende Jahrbuch ist ein Beitrag dazu. Ich wünsche allen Leser*innen eine angenehme und erkenntnisreiche Lektüre! Danken möchte ich allen, die sich an der Planung und Realisierung dieses Jahrbuches beteiligt haben, namentlich den Herausgeber*innen Simon Sievers, Dr. Sophie Pfaff und Katherine Heid. Mein ganz besonderer Dank gilt ferner den Autor*innen sowie der *Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien*, Claudia Roth MdB, für die finanzielle Unterstützung der Publikation.

Dr. Tobias J. Knoblich

Präsident der Kulturpolitischen Gesellschaft e.V.

Einleitung

Simon Sievers, Sophie Pfaff & Katherine Heid

Digitalität ist längst ein gesellschaftliches Faktum und kein vorübergehender Trend, keine Technologie, die bald von weiteren Entwicklungsphasen der Menschheitsgeschichte abgelöst wird. Sie ist auf ganz grundlegende Weise Teil unseres Alltags geworden – da sind sich die Autor*innen dieses Sammelbands einig. Digitalität verändert, wie wir (zusammen)leben, wie wir arbeiten und uns kulturell ausdrücken. Gesellschaftliche Normen und Werte, die Art der Wissensproduktion und sogar das Konzept von Öffentlichkeit selbst sind durch Digitalität einem grundlegenden Wandel unterworfen. In diesem Prozess werden nicht nur die Kommunikations- und Interaktionsformen verändert, sondern auch Fragen des Zugangs, der Teilhabe und der Machtverteilung neu gestellt. Gerade in den Bereichen Kunst und Kultur, die von Reflexion und kreativer Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Phänomenen leben, wird die Rolle der Digitalität besonders sichtbar.

Der digitale Wandel ist derart prägend für die Menschheit, dass treffend der Begriff der *digitalen Revolution* geprägt wurde (Stengel 2017). In seiner Tragweite ist er etwa zu vergleichen mit der neolithischen Revolution, also dem Übergang von Jagd- und Sammelkulturen zu sesshaften Menschen, oder der industriellen Revolution. Während die beiden genannten Vergleichsphasen der menschlichen Entwicklung fast überall als abgeschlossen betrachtet werden können, befinden wir uns beim digitalen Wandel mit-tendrin. Diese Transformation durchdringt alle Teile der Gesellschaft, erfährt aber seit der Popularität sogenannter Künstlicher Intelligenz (KI) eine neue Aktualität und Relevanz, die gerade auch im Kulturbereich sichtbar wird. Neben den schier unerschöpflichen Möglichkeiten birgt die Digitalität auch große Herausforderungen und Gefahren. Dafür gilt es, politische Rahmenbedingungen zu schaffen, die eben jene Gefahren dämmen und die dabei helfen, das positive Potenzial von Digitalität zu entwickeln. Dies spiegeln auch die Beiträge im vorliegenden Sammelband.

Kultur(en) der Digitalität

Felix Stalders Analyse der »Kultur der Digitalität« stellt in den Diskussionen um Digitalität einen zentralen Referenzpunkt dar und motivierte die Titelvahl des vorliegenden

Jahrbuches. Der Begriff der Digitalität geht über die Digitalisierung hinaus, also über das rein »technische Phänomen der Umwandlung analoger in digitale Information« und die damit zusammenhängende »Veränderung von Prozessen [...], die mit diesen Medien organisiert werden« (Hauck-Thum/Noller 2021: V). Vielmehr verweist Digitalität auf die lebensweltliche Bedeutung der Digitalisierung (vgl. ebd.) und nimmt die durch die technischen Entwicklungen bedingten gesellschaftlichen Veränderungen, neuen Problemlagen und die dadurch ausgelösten Reaktionen in den Blick. Bedingt durch die fortschreitende Entwicklung der elektronischen Medien befinden wir uns Stalder zufolge gegenwärtig in einem grundlegenden Kulturwandel hin zu einer »Kultur der Digitalität« (Stalder 2021).

In seiner Analyse beschreibt Stalder diese »Kultur der Digitalität« anhand dreier zentraler Merkmale: Referentialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität. Das heißt: Nutzer*innen ordnen Informationen, indem sie diesen durch ihre Aufmerksamkeit Bedeutung zuweisen. Weiterhin gewinnen sie gleichzeitig an Orientierung und Identität, indem sie sich in digitalen Gemeinschaften austauschen und durch gegenseitige Anerkennung Handlungsfähigkeit erlangen. Eine zentrale Rolle spielen zudem Algorithmen, die die riesigen Datenmengen ordnen und zugänglich machen, was sowohl Orientierung ermöglicht, aber auch unsere Wahrnehmung beeinflussen und neue Abhängigkeiten schaffen kann (Stalder 2021: 12f).

Der vorliegende Band verweist im Titel darüber hinaus auf Kulturen im Plural und damit auf ein prozesshaftes Kulturverständnis. Demzufolge wird Kultur über vielfältige kulturelle Praktiken produziert, reproduziert oder auch verändert. So existieren zum Zeitpunkt der Erstehung dieses Bandes ganz unterschiedliche Ausprägungen dieser »Kultur(en) der Digitalität« im kulturellen Feld. Diese werden in den verschiedenen Beiträgen des Bandes in ihrer Vielstimmigkeit sichtbar.

Aktuell befinden wir uns mitten in einer Medienrevolution, die drastische Veränderungen im Bereich der Kommunikation, der kulturellen Praktiken und Institutionen mit sich bringt (vgl. u.a. Knoblich 2024: 62). Der Kulturoziologe Dirk Baecker spricht in dieser Hinsicht von einem vierten Medienzeitalter, dem der elektronischen Medien, das den Zeitaltern der Sprache, der Schrift und des Buchdrucks folgt (Baecker 2012: 7). Dieses Zeitalter hat für Baecker mit dem Aufkommen von Radio und Fernsehen begonnen, mit der Erfindung von Computern, dem Internet und zuletzt der Künstlichen Intelligenz haben sich die Entwicklungen weiter zugespitzt. Die Gesellschaft im neuen Zeitalter wird von Baecker – angelehnt an Druckers »Next Society« (Drucker 2002) – als »Nächste Gesellschaft« bezeichnet, da diese sich »in ihren Institutionen, ihren Theorien, ihren Ideologien und ihren Problemen von der modernen Gesellschaft unterscheiden wird« (Baecker 2012: 8). Der Soziologe Armin Nassehi verweist in seiner Theorie zur »digitalen Gesellschaft« darauf, »dass die gesellschaftliche Moderne immer schon digital war, dass die Digitaltechnik also letztlich nur die logische Konsequenz einer in ihrer Grundstruktur digital gebauten Gesellschaft ist« (2021: 11). Er sieht also nicht nur Brüche, sondern auch Kontinuität. Beide Theoretiker betonen das rasante Tempo der unter dem Schlagwort der Digitalisierung laufenden Veränderungen und mahnen zur Auseinandersetzung darüber an, was diese Entwicklung mit unserer Gesellschaft und dem Leben der Menschen in ihr macht.

Der vorliegende Band greift diesen Klärungsbedarf auf. Es wird aufgezeigt, wie sich zentrale Diskurse über Digitalisierung und Digitalität im Kulturbereich in Deutschland (mit einigen Blicken darüber hinaus) niederschlagen und welche kulturellen Praktiken und kulturpolitischen Positionierungen dort gegenwärtig stattfinden. Ziel ist es, Kulturakteur*innen in Kunstproduktion, Kulturpolitik und -verwaltung mit fundiertem Wissen und Erfahrungsberichten von Pionier*innen im Bereich der digitalen Kultur auszustatten und sie damit in ihrer Rolle als Gestalter*innen von Kultur und Gesellschaft im digitalen Zeitalter zu unterstützen und zu stärken.

Kulturpolitik im digitalen Zeitalter

Die Auswirkungen der digitalen Transformation sind auch in Kulturinstitutionen spürbar – und dies in doppelter Hinsicht: Zum einen müssen interne Strukturen und Prozesse angepasst werden, um den Anforderungen der Digitalisierung gerecht zu werden. Zum anderen sind publikumsorientierte Anwendungen gefragt, die die gesamtgesellschaftlichen Veränderungen aufnehmen und im Austausch mit den Menschen verhandeln. Gegenwärtig befinden wir uns in einer Phase des Experimentierens, der (künstlerischen) Forschung, der Neugier und der Omnipräsenz des Themas der Digitalität im kulturellen Feld. Dies zeigt sich in den Programmen der Kulturinstitutionen, im kulturpolitischen wie auch Kulturmanagementdiskurs, an zahlreichen Veranstaltungen und Publikationen zum Themenschwerpunkt Digitalität, aber auch in der Durchführung mehrjähriger Pilotprojekte, z.B. durch die Kulturstiftung des Bundes (Stahl in diesem Band). Anzumerken ist ferner, dass die Covid19-Pandemie wie eine Art Katalysator gewirkt hat, der durch die Reduktion analoger Austauschmöglichkeiten digitale Transformationen im Kulturbereich intensiviert und beschleunigt hat (Behrens/Jagla in diesem Band, Knoblich 2024: 48).

Die angesprochenen digitalen Transformationen betreffen dabei die verschiedenen Ebenen des Kulturbetriebs: Es geht um Veränderungen in der Produktion, Rezeption und Verbreitung kultureller Produkte. Im vorliegenden Band berichten die verschiedenen Beiträge beispielsweise über neue Möglichkeiten im Entwerfen von Bühnenbildern (Ritter/Dornhege in diesem Band), über Demokratisierungsbewegungen in der Produktion mittels digital entstandener Kunstformen wie den Memes (Nowotny in diesem Band), über neue digitale oder digital-analoge Rezeptionsmöglichkeiten von Kunstwerken (Rafael, Fuchte/Nothing in diesem Band) wie über Fragen nach dem gemeinsamen Erleben von Kunstwerken (Brosda in diesem Band). Besondere Aufmerksamkeit verdient nicht zuletzt der globale Launch von Anwendungen wie ChatGPT-4 oder DALL-E 3 und das damit verbundene Thema der Künstlichen Intelligenz (auch) im Kulturbereich. Dieser Entwicklung ist folglich ein eigenes Kapitel im Band gewidmet und zieht sich darüber hinaus als *basso continuo* durch eine Vielzahl der anderen Beiträge in diesem Band.

Transformatorische Kulturpolitik

In der aktuellen Zeit, in der es nicht nur in der Kulturpolitik gilt, »auf ein ganzes Bündel an Transformationen zu reagieren« (Knoblich 2024: 48)¹, bekommt der Auftrag, aus dem Kulturbereich heraus gesellschaftliche Entwicklungen zu reflektieren und sogar mitzugestalten, eine neue Dringlichkeit. Kulturpolitik kann dafür Konzepte anbieten, strukturelle und institutionelle Rahmenbedingungen schaffen, wie auch konkrete Instrumente entwickeln. Tobias J. Knoblich, Präsident der Kulturpolitischen Gesellschaft, spricht in diesem Zusammenhang in seinem jüngst veröffentlichten Buch »Kulturpolitik der Weltbeziehungen« von einer transformatorischen Kulturpolitik und betont dabei explizit den Handlungsspielraum, den sie Kulturakteur*innen bietet: »Längerfristig blicken wir auf gesellschaftliche Veränderungen, denen durch Weitblick und gute Konzepte begegnet werden kann, die gestaltet, nicht katastrophisch erlitten werden müssen. Von Anfang an steht die Kulturpolitische Gesellschaft für reformorientierte Kulturpolitik; heute nennen wir sie transformatorisch.« (Knoblich 2024: 60)

Transformation entsteht nicht im Selbstlauf. Vor allem setzt sie informierte und qualifizierte Akteur*innen auf allen Ebenen voraus. Festgestellt wird bei Kulturpolitiker*innen, Kulturmanager*innen, Mitarbeitenden in Kulturverwaltungen wie auch bei den Kulturschaffenden selbst ein Wissensdefizit und Kompetenzentwicklungsbedarf, zumal das Tempo, in dem sich die technologischen Entwicklungen vollziehen, hoch ist und die alltägliche Nutzung digitaler Anwendungen stetig steigt. Dies zeigen die Beiträge des Jahrbuches auf eindringliche Weise (vgl. z.B. Distelmeyer, Jagla/Behrens, Thiel in diesem Band). Ein Großteil der Autor*innen dieses Bandes betont darüber hinaus ebenso deutlich die besondere Verantwortung, die auch und gerade im Kulturbereich liegt, sich mit den digitalen Transformationen neugierig wie auch kritisch auseinanderzusetzen – zum einen ganz allgemein, was die gesellschaftliche Entwicklung betrifft (u.a. Bernhard/Keller, Booms, Brosda, Distelmeyer, Leipprand in diesem Band), zum anderen geht es aber auch um eine kritische Betrachtung der ganz konkreten Veränderungen im kulturellen Feld selbst, wie etwa im Fall von Urheberrechtsfragen (Hornschuh, Zimmermann in diesem Band) oder KI-Anwendungen (Thiel, Lätzel/Hochscherf in diesem Band).

Zu diesem Jahrbuch

Das Jahrbuch für Kulturpolitik 2023/24 »Kultur(en) der Digitalität« greift die aktuellen Diskussionen um eine Kultur der Digitalität sowie die mit der digitalen Medienrevolution verbundenen Transformationen im Feld der Kultur(politik) auf. Die Ausgangsfrage ist: Welche Rahmenbedingungen braucht es, um kulturelle Praxis und Infrastrukturen angesichts der rasanten Entwicklungen im Bereich der Digitalität zukunftsfähig aufzustellen? In 50 Beiträgen werden Chancen, Risiken, Herausforderungen und Handlungsoptionen für Kulturakteur*innen im digitalen Zeitalter aufgezeigt, Rückschlüsse auf die

1 Knoblich nennt die fortschreitende Globalisierung, den sozial-ökologischen Wandel und nicht zuletzt die Digitalität als zentrale Transformationsbereiche der aktuellen Gesellschaft.

aktuelle Beschaffenheit kultureller Praxis und Infrastrukturen gezogen sowie Möglichkeiten für deren Weiterentwicklung aufgezeigt. Dabei kommen sowohl Wissenschaftler*innen diverser Disziplinen wie auch verschiedene Akteur*innen des kulturellen Feldes – Kulturpolitiker*innen, Akteur*innen aus der Kulturverwaltung, aus Kulturorganisationen sowie Kulturschaffende – zu Wort und reflektieren die aktuellen Entwicklungen aus ihren jeweiligen Positionen. Die Beiträge reichen von der Bearbeitung grundsätzlicher Fragestellungen zum Verhältnis von Kultur und Digitalität bis zu Einblicken in die kulturelle Praxis von Theaterschaffenden, Kurator*innen oder Bibliotheksmitarbeiter*innen. Besonderes Augenmerk liegt auf dem Thema der Künstlichen Intelligenz (KI), das auch die öffentliche Debatte während der Entstehungszeit dieses Bandes² stark prägt. Nicht auszuschließen ist dabei, dass einzelne Erkenntnisse und Schlussfolgerungen in den Beiträgen bis zum Erscheinungsdatum durch technologische, aber auch regulatorische Fortschritte in der Bearbeitung der digitalen Möglichkeiten ein Stück weit eingeholt werden. Das Jahrbuch versteht sich in diesem Sinne auch als ein Zeitdokument, als Innehalten in einer äußerst dynamischen Zeit. Ziel des Buches ist es, die aktuellen Diskussionen und Erfahrungen im Bereich Kultur und Digitalität zu reflektieren, Kulturakteur*innen zu informieren, um damit eine differenzierte, wertebasierte Auseinandersetzung mit dem digitalen Wandel im Kulturbereich zu ermöglichen und nicht zuletzt Lust zu machen, diesen Wandel proaktiv mitzugestalten.

Die Kapitel im Einzelnen

Im ersten Kapitel spannen die Autor*innen das weite Feld der Kultur(en) der Digitalität auf: Was zeichnet diese Kultur(en) nun genau aus? Welche Auswirkungen auf die Bereiche der Produktion, Verbreitung und Rezeption von Kunstwerken haben die aktuellen Transformationen im Bereich der Digitalität? Wo liegen die Grenzen der Digitalität bzw. wo sollten wir Grenzen ziehen?

Das zweite Kapitel wirft mit den versammelten Beiträgen die Frage auf, ob das digitale Zeitalter einen kulturpolitischen Paradigmenwechsel nach sich zieht oder ziehen sollte. Akteur*innen aus Kulturpolitik, -verwaltung, -förderung, aus Kulturmanagement und kultureller Praxis betonen einerseits die Kontinuitäten, andererseits den dringenden Handlungsbedarf in der Kulturpolitik. Die Beiträge zeigen Chancen und Herausforderungen auf, die digitalen Transformationen aus dem Kulturbereich heraus mitzugestalten.

Ein Schlaglicht auf Künstliche Intelligenzen in Kunst und Kultur werfen die Beiträge des dritten Kapitels. Sie informieren über Fakten und Hintergründe, berichten von Mehrwerten der Anwendung von KI in Kunst und Kultur wie auch von dadurch Bedrohtem. Dabei wird deutlich: Wir sind inmitten der Entwicklungen, abschließende Urteile sind nicht möglich, ein reflektierter Blick ist aber unbedingt notwendig.

Kreativität und Produktivität spiegelt das vierte Kapitel, in dem die Autor*innen von schon umgesetzten Pilotprojekten, entwickelten Prototypen und neuen Allianzen im Bereich Digitalität in Museen, Theaterhäusern, Bibliotheken und in spezifischen kulturel-

2 Die Beiträge sind im Zeitraum Januar-Juli 2024 entstanden.

len Communities berichten. Die Schlussfolgerungen für die Kulturpolitik reichen von der Feststellung, dass neue Grenzziehungen in den Sparten eine Anpassung von Förderlogiken erfordern, neue Kompetenzen gebraucht und gefördert werden sollten wie auch ein langer Atem in der Entwicklung und Förderung der notwendigen Transformationen nötig ist.

Digitalität schafft neue Bedingungen für die Teilhabe an der Kultur. Die Autor*innen des fünften Kapitels zeigen eindrücklich, dass der Zugang zu Kultur und kultureller Bildung unter den Bedingungen der Digitalität neue Möglichkeiten bietet, aber auch neue Herausforderungen mit sich bringt. Digitale Technologien können bestehende Barrieren abbauen und neue Räume der kulturellen Partizipation eröffnen, doch gleichzeitig erfordert dies auch eine kritische Auseinandersetzung mit den technologischen und sozialen Dynamiken. Damit die digitale Teilhabe gelingt, müssen inklusive Strukturen geschaffen werden, die nicht nur technologische Zugänglichkeit gewährleisten, sondern auch kulturelle und soziale Inklusion ermöglichen.

Im abschließenden sechsten Kapitel wird das Potenzial europäischer Zusammenarbeit im Bereich Digitalität für Kultur und kulturelles Erbe aufgezeigt. Gerade die digitale(n) Kultur(en) erfordern einen transnationalen Blick, um deren Funktionsweisen in einem ersten Schritt überhaupt verstehen zu können und um in einem zweiten Schritt etwa überstaatliche (kultur)politische Regulierungen – wie beispielsweise den jüngst verabschiedeten EU AI Act³ – einführen zu können.

Zentrale Impulse

Kapitelübergreifend ziehen sich einige zentrale Handlungsimpulse für eine Kulturpolitik der Digitalität durch die Beiträge dieses Bandes. Die nun folgende zusammenfassende Darstellung hebt einige Punkte heraus, die es in den kommenden Jahren weiterzuerfolgen lohnt.

Haltung: Neugier, Gemeinwohlorientierung und Mut zum Experiment

Dadurch, dass Digitalität längst ein Fakt des Alltags ist, setzt sich jede*r schon ganz automatisch – auch durch bloßes Nichtstun – in Beziehung zu den digitalen Transformationen. Wenn man nun an einer informierten, fakten- und konzeptbasierten Kulturpolitik festhält, sind Kulturakteur*innen gut beraten, gegenüber den neuen Entwicklungen im Bereich Digitalität eine Haltung einzunehmen, die sich durch Neugier einerseits und Kritikfähigkeit andererseits auszeichnet. Durch die Beiträge in diesem Band zieht sich das Plädoyer, aus dem Kulturbereich heraus Kulturen der Digitalität mitzugestalten, die sich am Gemeinwohl orientieren. In Felix Stalders Worten heißt das, an einer digitalen Kultur der »Commons« festzuhalten (und das Szenario einer digitalen Kultur der »Post-Demokratie« zu verhindern). Die hohe Geschwindigkeit und Grundsätzlichkeit des digitalen Wandels fordern darüber hinaus ein dynamisches Einspielen auf die

3 Mehr Information dazu unter <https://artificialintelligenceact.eu/>

fortschreitenden Entwicklungen. Konkret heißt das für die kulturelle Praxis etwa, dass eine gute Portion Mut zum Experiment nötig ist wie auch gleichzeitig das Akzeptieren der Möglichkeit des Scheiterns. Diese Haltung erfordert nicht zuletzt ein dynamisches Verständnis von Zielen, Strategien, Maßnahmen wie auch agile Arbeitsprozesse.

Kooperatives und ko-kreatives Vorgehen

Auf der Ebene der Arbeitsprozesse in Kulturorganisationen, aber ebenso organisationsübergreifend, auf den verschiedenen politischen Ebenen des Bundes, der Länder und Kommunen, wie auch zwischen Sektoren und international erfordert die Digitalität laut den Autor*innen dieses Bandes einmal mehr ein kooperatives, ko-kreatives Vorgehen sowie entsprechend das Schaffen von kulturpolitischen Rahmenbedingungen, welche dies ermöglichen. Dazu gehört etwa das Anerkennen des Potenzials von Schwarmintelligenz, das Etablieren ungewöhnlicher Partnerschaften, das Bereitstellen von Ressourcen für iterative Entwicklung sowie die gesetzliche Regulierung und damit letztlich auch Sicherung fairer Wertschöpfungsketten im Kulturbereich.

Kontinuierliche Kompetenzentwicklung

Vielleicht am einhelligsten und eindringlichsten klingt die Forderung nach Kompetenzentwicklung aus den Beiträgen dieses Bandes. Ganz allgemein braucht es zusammenfassend zunächst ein allgemeines Verständnis über die durch die technologischen Entwicklungen in Gang gesetzten sozialen Verschiebungen, auch und gerade im Kulturbereich. Grundlegend dafür ist eine breit geführte ethische Diskussion in den Kulturinstitutionen und in der Kulturpolitik über die beabsichtigten und unbeabsichtigten Folgen der Digitalisierung. Neue Software und Hardware sowie die damit verbundenen neuen Formen der Kommunikation und Interaktion erfordern aber auch ganz konkrete berufsbegleitende Weiterbildungen im Bereich Medienkompetenz wie auch die Integration des Themas in die Curricula der Ausbildungen des Kulturpersonals. Um Kulturinstitutionen zukunftsfähig aufzustellen und diesen Transformationsprozess in den Institutionen effizient und inklusiv zu gestalten, braucht es im Managementbereich insbesondere die Weiterbildung von Führungskräften im Bereich Change-Management. Diese formalen Formate der Kompetenzentwicklung ergänzend, werden in den Beiträgen bundesweit und international offene Räume für Erfahrungsaustausch und kollegiale Beratung gefordert.

Förderung von Pilotprojekten und nachhaltige Nutzung der Ergebnisse

Ausgehend von der Forderung einer neugierigen Haltung den digitalen Möglichkeiten gegenüber und dem Mut zum Experiment kombiniert mit den kreativen Potenzialen, die im Kulturbereich für gesellschaftliche Innovationen allgemein nutzbar gemacht werden könnten, ist eine kulturpolitische Förderung von Pilotprojekten im Bereich Digita-

lität in jedem Fall sinnvoll. Zu beachten ist allerdings, dass Kulturpolitik auch auf die nachhaltige Nutzung der in Pilotprojekten generierten Ergebnisse Wert legt. Konkret hieße das zum einen: auslaufende befristete Förderungen auf Verstetigung zu prüfen. Zum anderen wird von einigen Autor*innen ein Open Access und Open Source der im öffentlich geförderten Kulturbereich entstandenen technologischen Innovationen wie auch das Einrichten digitaler Sammlungen von den von Kulturinstitutionen bewahrten Daten und kulturellen Artefakten gefordert. Institutionen- und spartenübergreifende Nachnutzungskooperationen können dabei gewährleisten, dass Kulturakteur*innen auch nachhaltig von den Ergebnissen anderer profitieren können. Andere Beiträge thematisieren jedoch auch dadurch entstehende Schwierigkeiten beim Urheberrecht und in der Wertschöpfung für Kulturschaffende und Institutionen.

Schaffung digitaler Infrastrukturen

Digitalität ist kein nationales Phänomen, vielmehr gilt auch hier der Leitsatz »think globally, act locally«. Was aber lokales Handeln (im Kulturbereich) unbedingt braucht, das wird insbesondere auch in den Artikeln mit dem Themenschwerpunkt Künstliche Intelligenz deutlich, ist die Schaffung von digitalen Infrastrukturen für eine zukunftsweisende Kulturpolitik im digitalen Zeitalter. Insbesondere sind Lösungen für geteilte und vernetzte Datenräume oder Cloudstrategien notwendig. Gerade der gemeinnützige, öffentlich geförderte Kulturbereich braucht von den großen Tech-Konzernen weitestgehend unabhängige, funktionsfähige digitale Infrastrukturen, auch und gerade auf europäischer Ebene.

Gewährleistung technologischer, kultureller und sozialer Zugänglichkeit

Kulturelle Bildungsangebote sollten daher verstärkt darauf abzielen, digitale Kompetenzen als Mittel zur aktiven Partizipation in einer post-digitalen Kultur zu fördern. Dabei sind insbesondere innovative Bildungsräume und experimentelle Formate notwendig, um ein vielfältiges und reflektiertes Miteinander im digitalen Raum zu unterstützen.

Sichtbarmachen von Erfolgen

Wie in anderen Transformationsfeldern gilt auch für den Bereich Digitalität, dass Transformationen oft von Widerständen begleitet werden. Um die Kulturakteur*innen in ihrem Engagement zu unterstützen und andere zur Nachahmung zu inspirieren, braucht es geteilte Erfolgsgeschichten (wie auch den Austausch und die Analyse von Misserfolgen). Die Verbreitung von Good Practice Beispielen für digitale Transformationen von Kulturorganisationen, von Kulturverwaltungen, von Kulturpolitik wie auch die Würdigung des Engagements und der Resultate des Transformationsprozesses über Preise und Auszeichnungen schafft gemeinsames Wissen, regt zum Austausch an und fördert Energie, um die vielgestaltigen Aufgaben reflektiert und nachhaltig anzugehen. Die Erfah-

rung und der Austausch über gelingende Commons-Strukturen können so eine dem Gemeinwohl verpflichtete Kulturpolitik stärken und für Stakeholder attraktiv machen.

Klar ist, dass wir uns mitten in einem Prozess befinden, der weitreichende Konsequenzen nicht nur für Kunst und Kultur, sondern allgemein für unser gesellschaftliches Zusammenleben hat. Für die Kulturpolitik gilt es daher, Menschen dabei zu unterstützen, mit dem nötigen Sachverstand, der Kenntnis der Herausforderungen und Gefahren, aber gleichzeitig der Anerkennung der ungeheuren Potenziale der Digitalität und ihrer Faszination für diese Möglichkeiten, Transformationen anzupacken und nachhaltig zu gestalten.

Dank

Wir bedanken uns bei allen Autor*innen dieses Sammelbandes herzlich für ihre engagierte Mitarbeit. Ein besonderer Dank gilt Ines Eckermann für das Lektorat sowie Friederike Steinhoff und Franz Kröger für das Korrektorat. Ebenso danken wir Dr. Henning Mohr, der das Thema und den inhaltlichen Rahmen gesetzt hat und Ulrike Blumenreich für die Begleitung des Entstehungsprozesses. Vielen Dank an den transcript Verlag, namentlich Jennifer Niediek, die den Satz, die Gestaltung und den Druck des Sammelbandes begleitet hat. Schließlich danken wir der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM) für die Förderung, ohne die dieses Werk nicht hätte realisiert werden können.

Literatur

- Baecker, Dirk (2012): *Studien zur nächsten Gesellschaft*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag.
- Drucker, Peter (2002): *Managing in the Next Society*, New York: Truman Tralley Books.
- Hauck-Thum, Uta / Noller, Jörg (Hg.) (2021): *Was ist Digitalität? Philosophische und pädagogische Perspektiven*. 1. Auflage 2021. Digitalitätsforschung/Digitality Research. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Lorenz, Tina (2024): Digitale Nachhaltigkeit geht uns alle etwas an, <https://kupoge.de/blog/2023/12/04/digitale-nachhaltigkeit-geht-uns-alle-etwas-an/> [30.09.2024]
- Knoblich, Tobias J. (2024): *Kulturpolitik der Weltbeziehungen Transformation, Programmatik und Geschichte*, Bielefeld: transcript Verlag.
- Nassehi, Armin (2021): *Muster: Theorie der digitalen Gesellschaft*, 1. Auflage. C.H. Beck Paperback 6438, München: C.H. Beck.
- Stalder, Felix (2021): *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp Verlag.
- Stengel, Oliver (2017): Zeitalter und Revolutionen, in: Stengel, Oliver / van Looy, Alexander / Wallaschkowski, Stephan: *Digitalzeitalter – Digitalgesellschaft*, Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-16509-3_2

I. Kultur(en) der Digitalität

Digitalität als kultureller Rohstoff

Carsten Brosda

Das Debütwerk von Jostein Gaarder, später weltbekannt geworden mit seinem philosophischen Jugendroman »Sofies Welt«, ist eine Kurzgeschichtensammlung, die im Deutschen unter dem Namen »Der seltene Vogel« erhältlich ist. Darin findet sich die Erzählung »Der Zeitscanner«, in der die Menschheit eine Methode erfindet, die Bewegung aller Atome entlang der Zeitachse sichtbar zu machen und diese Bewegung auf Bildschirmen darzustellen. Die gesamte Geschichte seit dem Urknall wird damit zu einem Film, der beliebig vor- oder zurückgespult, angehalten, verlangsamt oder beschleunigt werden kann. Die Perspektive ist frei wählbar, nichts bleibt verborgen – außer der Dinge, die im Dunkeln geschehen sind, da Licht nicht nachträglich hinzugefügt werden kann.

Bald machen »Suchschlüssel« die Runde, die im Grunde Prompts zu spezifischen Themen-Abfragen darstellen. So kann man sich »Große Maler und ihre Meisterwerke« ebenso auf den heimischen Bildschirm holen wie in »Szenen aus dem Zweiten Weltkrieg« hineinzoomen, aber natürlich auch »Lasterhafte Mönche« oder »Ausgewählte Autounfälle« ansehen.

Der so entstehende digitale Raum hat eine Reihe von Ähnlichkeiten zum Internet – er enthält das gesammelte Wissen der Menschheit, bietet für jedes noch so spezielle Interesse nahezu unerschöpfliches Material und ermöglicht »ersatz life« statt »real life«. Und: Ebenso wie das Internet vergisst er nichts. Die Menschen in der Kurzgeschichte nutzen ihn auch daher auch recht ähnlich wie wir heutzutage das World Wide Web.

Bezeichnenderweise wird dieser digitale Raum in Gaarders Erzählung »Pleroma« genannt, nach dem griechischen Wort für »Fülle«, in der religiösen Lehre der Gnosis auch die Bezeichnung für den Aufenthaltsort eines vollkommenen, allumfassenden Gottes, von wo alles Gute ausstrahlt.

Wahrscheinlich würde kaum jemand heutzutage den digitalen Raum als Wohnort eines Gottes ansehen. Aber der Einfluss der Digitalisierung, sowohl in Bezug auf Wissensvermittlung, als auch gesamtgesellschaftlich und nicht zuletzt im Bereich künstlerischer Produktion und Rezeption, ist kaum zu überschätzen. Vielleicht kommt die Digitalisierung in ihren allumfassenden Auswirkungen dem, was man früher nur metaphysisch zu fassen bekam, tatsächlich schon recht nahe.

Die verschiedenen Dimensionen des Digitalen jedenfalls berühren so viele unterschiedliche Aspekte unserer gesellschaftlichen Kultur und unseres Kunstschaffens, dass

ich hier nur zu einigen kursorischen Anmerkungen in der Lage sein werde, die an beinahe jeder beliebigen Stelle nach einer beherzten Tiefenbohrung verlangen.

Digitale Vernetzung

Digitalität ist zunächst eine Beziehungsfrage. Sie erleichtert das Herstellen und Eingehen sozialer Verbindungen mithilfe technischer Infrastruktur. Information kann allumfassend zugänglich gemacht werden, Kommunikationsbarrieren verschwinden, der Zugang zur Öffentlichkeit wird zu einer beinahe im Überfluss vorhandenen Ressource. Menschen, die sich analog niemals getroffen hätten, finden einander – das gilt für wissenschaftliche Forschende ebenso wie für Verschwörungstheoretiker*innen. Andere igeln sich mit Gleichgesinnten in hochtourig um sich selbst kreisenden Kommunikationsräumen ein.

Immer häufiger bestimmen digitale Mittler, etwa Algorithmen, und ihre Logiken der Auswahl und Aufbereitung, was auf welche Weise sichtbar wird. Sie spiegeln dabei unser eigenes Verhalten, sprich: die Tatsache, dass wir uns gerne mit Dingen auseinandersetzen, die uns aufregen und die daher eher an den Rändern als in der Mitte des gesellschaftlich Wünschenswerten zu finden sind.

Digitalität verändert so die öffentlichen Strukturen unserer Gesellschaft, nicht zwingend im Sinne einer plötzlichen Disruption, sondern im Zuge eines tiefgreifenden Transformationsprozesses. Ein wesentlicher Treiber ist dabei nicht nur die Technik, sondern vor allem ihre Anwendung und Weiterentwicklung. Neue digitale Geschäftsmodelle, neue Strategien von Outreach, Vertrieb und Marketing entstehen schließlich nicht aus sich selbst heraus, sondern sind sozialen und wirtschaftlichen Anverwandlungen der neuen technologischen Möglichkeiten geschuldet. In der Folge verändern sich natürlich auch die Institutionen, die sich dieser Strategien bedienen. In diesem Sinne ist die Digitalität zugleich Werkzeugkoffer als auch Katalysator für Veränderungen. Wer durch sie nicht disruptiv verändert werden will, hat gar keine andere Wahl, als sich zu ihr in Beziehung zu setzen und eine eigene Strategie für die Transformation zu entwickeln, die immer auch mehr sein muss als die bloße Verlagerung einst analoger Angebote und Handlungen in den digitalen Raum.

Wechselwirkungen

Die Unterscheidung in digitalen Raum und analogen Raum ist in letzter Instanz eine Festlegung und keine wertfreie Beschreibung zweier Zustände, ähnlich der vermeintlichen Dialektik von Natur und Kultur. Stimmen wie jene der Kulturwissenschaftlerin Jenifer Becker (2024), die keine Trennlinie zwischen beiden sehen, da die »vermeintlich analoge Welt durch Digitalität geprägt ist und Konstrukte wie das Internet immer auf einer materiellen Grundlage basieren«, treffen natürlich einen Punkt, verkennen aber zugleich den analytischen Mehrwert, den diese Unterscheidung generiert. Die Feststellung zweier unterschiedlicher Räume fußt auf Beobachtung: Der digitale Raum hat andere Spielregeln und Ansprüche, etwa an Transparenz oder Interaktivität, als der ana-

loge Raum je hatte. Das heißt aber natürlich nicht, dass sich nicht inzwischen eine zunehmende Verschmelzung von physischer und virtueller Realität zeigt. Die Digitalität schafft neue Formen der Kulturproduktion und -rezeption, die von Online-Communities über soziale Medien bis hin zu virtuellen Realitäten reichen.

Konkurrenz zwischen analoger und digitaler Rezeption

Insbesondere die Konkurrenz zwischen analoger und digitaler Rezeption beschäftigt die Kulturwirtschaft, spätestens seit dem Zusammenbruch der physischen Tonträgermärkte vor mehr als einem Jahrzehnt. Kulturelle Inhalte, sei es Musik, Literatur oder visuelle Kunst, stehen heute in direkter Konkurrenz zwischen traditionellen physischen Medien und digitalen Vertriebskanälen. »Vinyl ist not dead« und »all in one« gelten gleichberechtigt nebeneinander. Dies beeinflusst nicht nur die Verbreitung von kulturellen Produkten, sondern auch die Präferenzen und Gewohnheiten des Publikums.

Natürlich ist die Nutzung technischer und digitaler Ressourcen zur Zugänglichmachung von Kultur keine neue Entwicklung. Das erste Radiokonzert in Deutschland spielten sechs Postbeamte – »Stille Nacht, heilige Nacht« am 22. Dezember 1920. Neu ist jedoch die grundsätzliche Frage, die längst auch die Veranstaltungsbranche umfasst: Braucht Kultur in unserer digital immer mehr überformten Gesellschaft überhaupt noch ein analoges Gruppenerlebnis? Befeuert durch die Corona-Pandemie gab es eine Reihe von Reaktionen auf die Einschränkungen von Versammlungen im physischen Raum. Der Pianist Igor Levit etwa hat mit seinen Konzert-Streams auf Twitter gezeigt, welche verbindende Wirkung das zwar gemeinsame aber eben rein digital stattfindende Erleben von Kunst haben kann.

Die Pandemie hat die Geschwindigkeit, mit der die Digitalisierung auch die Kultur erfasst und transformiert, enorm beschleunigt. Dabei geht es nicht allein um Kunstproduktion, sondern auch um die Möglichkeiten von Kultur-Orten, Situationen gemeinschaftlichen Kultur- und Kunst-Genusses zu schaffen. Hier müssen Institutionen und auch die Vereine und Stiftungen, die diese fördern, weiter experimentieren, Angebote unterbreiten und neue Möglichkeiten nutzen, um weiterhin ein Publikum zu finden und gesellschaftliche Resonanz zu erzeugen. Damit verbunden ist eine bisher ungeahnte Flexibilisierung und Erleichterung, die viele bisherige Hürden zwischen Angebot und Publikum obsolet machen. Theoretisch kann jeder Mensch digital die eigene Kunst vielen Menschen zeigen. Etablierte Kulturrorte entwickeln aus den Möglichkeiten digitaler Kulturpräsentation neue agile Formate und hybride Veranstaltungen. Es liegt die große Aufgabe vor uns, aus dieser Demokratisierung des Zugangs mehr zu machen als im Moment.

Digitale Techniken als künstlerische Optionen

Doch nicht nur die Rezeption verändert sich, mit der Digitalität gewinnt die Kunstproduktion selbst ein vollständig neues Feld an Möglichkeiten hinzu, über das wir noch viel zu selten sprechen und dessen Potenziale noch bei weitem nicht ausgelotet sind. Schließ-

lich öffnen digitale Technologien bislang ungekannte Felder der ästhetischen Imagination und des kreativen Spiels. Und das in allen künstlerischen Sparten – und vielen weiteren kulturellen Feldern.

Zu lange ist Digitalität in erster Linie als eine Vermittlungsherausforderung begriffen worden, dabei kann sie genauso gut, wenn nicht gar besser, als ein künstlerischer Werkstoff begriffen werden, der hilft, völlig neue Welten im Theater oder der bildenden Kunst aufzuschließen. Und damit sind nicht die spekulativen Versuche gemeint, mit NFTs mehr Geld zu machen, sondern die neuen kreativen Welten, die sich in der binären Welt der Einsen und Nullen öffnen können.

Digitale Technologien können den künstlerischen Produktionsprozess erheblich erweitern und zugleich zeitgemäß erneuern. Sie zwingen auch zu einer Neubewertung analoger Technologien und schärfen das Bewusstsein für die Möglichkeiten der Kunst. Aktuell lässt sich das in den Debatten rund um die generative künstliche Intelligenz beobachten, die seit einiger Zeit vollständig neue Möglichkeiten der Text- und Bildproduktion bietet. Hier erleben die globalisierten Gesellschaften derzeit eine immense Erweiterung künstlerischer Strategien – im Guten wie im Schlechten.

Höchst spannend zu beobachten, ist, für welche Zwecke KI eingesetzt wird. Darin drücken sich ja auch Bedürfnisse aus: Zum Beispiel erleben die USA derzeit eine wahre Literatur-Schwemme, weil auf einmal viele Menschen Bücher veröffentlichen, die dazu vorher nicht in der Lage waren. Der Grad der Veränderung durch eine technische Innovation wird meist kurzfristig überschätzt, langfristig aber eher unterschätzt (Gartner 2024). Wahrscheinlich werden wir bald vor erheblichen Unterscheidungsproblemen stehen, wenn sich menschliche Urheber*innen *auch* einer KI bedienen, um ein Werk zu erstellen. Wie viel menschliches Zutun soll vonnöten sein, um in den Genuss des urheberrechtlichen Schutzes zu kommen? Für die sogenannte Schöpfungstiefe und dem damit verbundenen Verständnis eines Werks als Kunstwerk genügt es nicht, als Mensch ein paar Tasten zu drücken. Es müssen vielmehr individuelle Gestaltungsmöglichkeiten gegeben sein, die tatsächlich einen erheblichen Einfluss auf das dann von der KI erzeugte Endergebnis haben. Anhand welcher Kriterien künftig rechtliche Abgrenzungen vorzunehmen sein werden, ist zum heutigen Tag nur schemenhaft zu erahnen.

Jenseits urheberrechtlicher Fragen ist es wichtig, noch einmal zu betonen, dass wir es hier auch mit einer grundsätzlich neuartigen Form des Erschließens von Informationen zu tun haben. Es geht nicht nur darum, dass KI eigenständig Kultur in Form von Texten, Bildern, Musik oder Filmen erschafft, indem sie vorher auf Basis riesiger Datenmengen dafür trainiert wurde. Das dialogische Prinzip der neuesten KI-Sprachmodelle eröffnet vielmehr neue Zugangswege zu Information, weil sie mit sehr viel höherer Wahrscheinlichkeit gesuchte Informationen bereitstellt, ohne dass Nutzende suchmaschinenoptimierte Anfragen stellen müssen und ihre Ergebnisse dann selbstständig erklären und mit Beispielen illustrieren kann. Damit entstehen ganz neue Möglichkeiten für die Produktion künstlerischer, kulturell wertvoller Inhalte.

Von virtueller Realität über digitale Malerei bis hin zu algorithmischer Kunst – die Palette der künstlerischen Optionen ist breit gefächert und der Einsatz von Technologie in der Kunst bringt stetig neue ästhetische Dimensionen hervor.

Digitalität als kultureller Zusammenhang

Grundsätzlich bedeutet die digitale Durchdringung unseres Alltags eine kulturelle Herausforderung. Darin unterscheidet sie sich nicht von früheren medientechnischen Revolutionen. In dem Moment, in dem eine Technologie beginnt, allgegenwärtig unser Leben zu prägen, entstehen neue soziale Routinen und Praktiken und mit ihnen allerlei Konsequenzen, erwartbare wie auch völlig unvorhergesehene, für die es dann kreative Lösungen braucht. Unsere Gesellschaft befindet sich, mitten in diesem großen Wandel und steht beinahe täglich vor der Herausforderung, diesen Wandel klug und reflektiert zu gestalten.

Ein zentraler Aspekt dabei besteht darin, die Vielfalt der digitalen Kulturen zu verstehen und zu bewerten. Unterschiedliche Gruppen und Subkulturen prägen das digitale Umfeld auf unterschiedliche Weisen, sei es durch ihre spezifischen Codes, Normen oder Ausdrucksformen. Gleichzeitig eröffnet die Digitalität neue Möglichkeiten für den interkulturellen Austausch und die globale Vernetzung.

Die »Kultur(en) der Digitalität« werfen auch Fragen nach Machtverhältnissen und sozialer Gerechtigkeit auf. Nicht alle Menschen haben den gleichen Zugang zu digitalen Ressourcen oder die gleichen Möglichkeiten, sich in der digitalen Welt zu entfalten. Dies führt zu Diskussionen über digitale Ungleichheiten und die Notwendigkeit, eine inklusive digitale Kultur zu fördern.

In der Geschichte »Der Zeitscanner« gibt es übrigens noch einen Twist: Die Erzählstimme, auf den ersten Blick in einer nahen Zukunft angesiedelt, befindet sich tatsächlich »zehn- oder zwanzigtausend Jahre« nach Erfindung des Zeitscanners und reflektiert die menschliche Entwicklung rückblickend. Diese ist durch die Entdeckung des *Pleromas* stehen geblieben, das Ende der Geschichte erreicht, der öffentliche Diskurs ersetzt durch eine Menge von allwissenden Individuen, die alle Zeit, die sie nicht zur Befriedigung ihrer unmittelbaren Bedürfnisse benötigen, mit dem Ansehen der Vergangenheit verbringen. Die Fülle hat in letzter Konsequenz nur leere Wiederholung gebracht.

Hier wird die Geschichte für mich eklatant unglaubwürdig. Ich bin davon überzeugt, dass die Menschheit sich nicht mit Ersatzerleben, mit bloßem Zuschauen, begnügen würde, sondern dass neue digitale Möglichkeiten immer auch neue künstlerische Produktion und kulturelle Ausdrucksformen hervorbringen werden. Das ist ein Unterschied zwischen Pleroma und unserem digitalen Raum: Wir können eingreifen, verändern, gestalten. Es hilft, wenn wir digitale Techniken dabei noch mehr als bisher auch als künstlerisches Material verstehen.

Literatur

Becker, Jenifer (2023): *Zeiten der Langeweile*, Berlin: Hanser

Becker, Jenifer (2024, 19. Januar): *Post auf der Seite neuland & gestalten* [Fotokachel]. Facebook. <https://www.facebook.com/photo?fbid=374822025265820&set=pb.100082140774889.-2207520000>

Gaarder, Jostein (2001): *Der seltene Vogel*, München: Deutscher Taschenbuchverlag

Gartner (2024): *Gartner Hype Cycle*. Gartner. <https://www.gartner.com/en/research/methodologies/gartner-hype-cycle>

Mertens, Peter/Barbian, Dina/Baier, Stephan (2017): *Digitalisierung und Industrie 4.0 – eine Relativierung*, Wiesbaden: Springer

Pöllmann, Herrmann/Herrmann, Clara (Hg.)(2019): *Der digitale Kulturbetrieb – Strategien, Handlungsfelder und Best Practices des digitalen Kulturmanagements*, Berlin: Springer

Humane Digitalisierung oder digitalisierter Mensch?

Die ethischen Spannungsfelder der Digitalisierung

Martin Booms

Wer einen fundierten und zugleich differenzierten Einblick in die ethischen Herausforderungen der Digitalisierung gewinnen will, ohne sich entweder in anwendungsethischen Einzelfragen zu verlieren oder umgekehrt undifferenzierten Pauschalbewertungen zu erliegen, muss vorab zweierlei leisten:

Zum einen ist zu klären, was unter dem nur scheinbar klaren Begriff der Digitalisierung überhaupt zu verstehen ist. Dabei zeigt sich schnell, dass der Begriff Digitalisierung – in dieser Hinsicht strukturanalog etwa zu demjenigen der Globalisierung¹ – ein abstrakter Ganzheitsbegriff ist, der zwar eine Fülle von bestimmten Sachverhalten, Prozessen und Zusammenhängen unter sich fast, selbst aber gar keinen einheitlichen und bestimmten Gegenstand hat: *Die* Digitalisierung als solche gibt es nicht, sehr wohl aber ein komplexes, wechselwirkendes Netzwerk von konkreten digitalen Prozessen und Faktoren, die es zu allererst auszubuchstabieren gilt. Zum zweiten ist dann ein ethischer Maßstab zu bestimmen, von dem aus sich das normative Koordinatennetz ableiten lässt, anhand dessen sich die Digitalisierung im beschriebenen Sinne angemessen bewertet werden kann.

Digitalisierung – das Big Picture

Zur ersten Aufgabe: Will man bestimmen, was Digitalisierung ist, dann ist zunächst festzustellen, dass Digitalisierung zwar mit einer bestimmten Form der Technik verknüpft ist, in ihrer Bedeutung und Relevanz aber keineswegs in dieser technischen Dimension aufgeht. Vielmehr sind es gerade die nicht-technischen Bezüge der Digitalisierung – sowohl im Hinblick auf ihre Grundlagen als auch auf ihre Auswirkungen –, die von ethischer Relevanz sind. Eine bloße Technik als solche ist moralisch irrelevant: Erst ihre

¹ Um es mit Immanuel Kant zu formulieren: Die Welt ist kein möglicher Gegenstand der Erkenntnis, sondern nur eine regulative Idee; vgl. Kant 1983a, ›Transzendente Dialektik‹. – Auch die Digitalisierung in diesem Sinne ist kein empirisch beschreibbarer Gegenstand, sondern eine Idee, die als solche offen für Bedeutungsaufloadungen und Narrative ist (hierzu siehe unten).

Stellung und ihr Bezug zu menschlichen Angelegenheiten, ggf. auch zur nicht-menschlichen Natur², macht sie moralisch bedeutsam. Im Zentrum dieser moralisch relevanten Bezugsfelder stehen zunächst die unmittelbaren Auswirkungen digitaler Techniken wie Big Data, algorithmischer Steuerung oder KI auf nahezu alle Teilbereiche menschlicher Lebensbezüge: von Microtargeting im Bereich der Politik über soziale Verhältnisse, etwa die Effekte von Social Media, bis zur Veränderung menschlicher Kommunikations- und Sozialbeziehungen, beispielsweise auf Dating-Plattformen, von neuen Wirtschafts- und Konsumformen bis hin zu neuartigen Lebensformen und Wirklichkeitserfahrungen im virtuellen Raum.

Um diese – hier nur exemplarisch aufgelisteten – unmittelbaren Beziehungen von digitalen Techniken auf menschliche Lebens- und Kulturbereiche aber in ihrer Tiefe und moralischen Bedeutung zu verstehen, muss man noch zwei weitere Dimensionen in den Blick nehmen, die als übergeordnete Rahmenbedingungen (Frames) die Art dieser Einflüsse und ihrer Wirkrichtung wesentlich bestimmen: einmal den geistig-ideellen Bedeutungsrahmen, in den die digitalen Techniken eingelassen sind und diesen im Wortsinne den Status einer *Technologie* verleihen. Diese Rahmenbedingung betrifft etwa das Verhältnis von Digitaltechniken und Menschenbild, die Auswirkungen auf das Wirklichkeits- und Wahrheitsverständnis sowie das narrative Framing der Digitalisierung³.

Die andere Rahmendimension betrifft nicht diese *ideelle* Eingefasstheit der technischen Digitalisierung, sondern ihre *materiellen* Interessentreiber. Hier ist zu fragen: Wer treibt die Digitalisierung aus welchen Motiven voran? Dabei zeigt sich in der Geschichte der Entwicklung der digitalen Informationstechnologien⁴ eine auch ethisch bedeutsame Verschiebung: Waren es ursprünglich wissenschaftliche Institutionen, teils im Zusammenspiel mit militärischen Interessen, die als Akteurinnen des öffentlich-rechtlichen Raums digitale Techniken vorantrieben, erfolgte ab den 1990er-Jahren die Kommerzialisierung der Digitalisierung und damit, zumindest im westlichen Raum, der Übergang zu profitinteressierten privatwirtschaftlichen Entwicklungstreibern. (vgl. Daum 2019: 34ff.).

2 Dieser Aspekt nicht-menschlicher Bezugsfelder wird an dieser Stelle nicht eigens verfolgt bzw. im Sinne einer schwachen, nicht-reduktionistischen Anthropozentrik als abgeleiteter Teil der menschenbezogenen Bezugsfelder der Digitalisierung betrachtet.

3 Die Bedeutung narrativer Frames ergibt sich dabei gerade aus der Unüberschaubarkeit, Komplexität und Bestimmungsbedürftigkeit der Digitalisierung im Ganzen: Sie ist nicht nur Technik, sondern Technologie, die einer orientierenden Einordnung bedarf und zugleich selbst orientierende Wirkung entfaltet. Insofern ist die Digitalisierung immer zugleich das Narrativ ihrer selbst. (Zu verschiedenen Narrativen der Digitalisierung vgl. Grimm 2018.) Das bedeutet aber auch: Dasjenige, was die Digitalisierung auf der Sachebene kennzeichnet, bestimmt auf der Metaebene auch ihr Narrativ, so etwa hinsichtlich des aufmerksamkeitsökonomischen Musters, das das Spektakuläre und Erregung Hervorrufende überproportional in den Vordergrund stellt.

4 Mehr hierzu in Lenzen 2024: 18ff.

Die Würde des Menschen und die humanistische Leitorientierung

Zur zweiten Aufgabe: Das ethische Koordinatensystem, an dem die Digitalisierung in ihren vielfältigen Beziehungsgeflechten normativ zu bemessen ist, lässt sich ableiten aus den Grundprinzipien der freiheitlich-humanistisch orientierten deontologischen Aufklärungsethik, die in liberal ausgerichteten Gesellschaften bis heute moralisch leitend und in Form von Grund- und Menschenrechten auch juristisch kodifiziert sind – Prinzipien, die nicht zuletzt und auch nicht zufällig durch digitalisierungsbedingte Entwicklungen zunehmend unter Druck geraten.⁵ Im Zentrum dieser Ethik und Grundrechtsauffassung steht dabei das Würdekonzept, also die Auffassung, dass jedem Menschen als solchem ein gleicher, absoluter Wert zukommt. Hintergrund ist die anthropologische Auffassung, dass jede Person als Freiheitswesen konstitutiv über ihre Autonomie bestimmt ist, die es demnach absolut zu schützen gilt.

Zwei Ableitungen aus diesem normativen Grundkonzept sind für die ethische, insbesondere auch digialethische Bewertung bedeutsam: zum einen das Instrumentalisierungsverbot, wonach ein Mensch niemals bloß als Mittel, sondern jederzeit auch als Zweck an sich selbst zu behandeln ist.⁶ Jeder Ansatz, der Menschen auf ihre reine Funktionalität, Nützlichkeit oder Verwertbarkeit reduziert, ist demnach ethisch verboten. Zum zweiten ergibt sich das Verbot der Verrechenbarkeit von Personen in ihrem Würdeanspruch: Der Wert eines Menschen oder Menschenlebens ist, weil die Würde als unveräußerlicher Wert absolut ist, nicht verrechenbar mit dem Wert eines oder mehrerer anderer Menschen. Anders als in utilitaristischen Ethikansätzen zählt damit nicht das Wohlergehen der größeren Zahl: Die Rechte der einzelnen Person dürfen nicht dem Gruppeninteresse etwa des Staates oder der Gesellschaft geopfert werden, sondern sind dem kollektiven Gesamtinteresse normativ vorgeordnet.

Digialethische Spannungsfelder

Bezieht man nun die digitaltechnologischen Grundmerkmale auf das oben skizzierte ethisch-normative Koordinatensystem, werden übergeordnete digialethische Spannungsfelder sichtbar, die sich dann in den konkreten anwendungsethisch relevanten Auswirkungen der Digitalisierung auf Mensch, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft gleichsam ausbuchstabieren und realitätswirksam werden. Das erste dieser Spannungsfelder betrifft die Digitalisierung als Technologie, und zwar in zweifacher Hinsicht: einmal im Blick auf die allgemeine Stellung des Menschen zur Technik, zum zweiten hinsichtlich der spezifischen technischen Natur der Digitalisierung.

5 Explizit etwa im Transhumanismus, der sich gegenüber der humanistischen Ethik mit ihrem Menschenwürdeansatz skeptisch bis ablehnend positioniert; vgl. hierzu etwa Sorgner 2016. Unabhängig davon gerät aber die deontologisch-ethische Leitorientierung durch Digitalisierungseffekte auch *strukturell* unter Druck, wie im Folgenden zu zeigen ist.

6 So in der Menschheitszweck-Formel des kategorischen Imperativs von Immanuel Kant, vgl. Kant 1983b: 61.

Technologie als Maß des Menschen oder der Mensch als Maßstab der Technik?

Technik ist schon in der Antike definiert als Anwendungswissen bzw. als im Anwendungskontext umgesetzte Kunstfertigkeit. Technik ist somit wesentlich instrumenteller Natur: als Mittel, das menschlichen Zwecksetzungen folgt. Insofern Technik aber selbst einen *Spirit* im Wortsinn annimmt, sich mit einem *Logos* verbindet und als Technologie wirksam wird, emanzipiert sie sich von ihrem rein instrumentalen Status und tritt jetzt selbst als rationales Maß der Weltgestaltung auf: Technik wandelt sich dann vom Mittel zum Zweck, so dass sich nun Mensch, Welt und Gesellschaft dem Maßstab der Technik anpassen, nicht umgekehrt.⁷ Für den Bereich der Digitalisierung hat bereits der frühe Pionier der Informationstechnologie Joseph Weizenbaum, Erfinder des legendären Chat Bots Eliza, vor einem »Imperialismus der instrumentellen Vernunft« (Weizenbaum 2018: 337) gewarnt. Auch aktuelle transhumanistische Ideen sind in diesen Zusammenhang einzureihen: Der Mensch im Ganzen wird hier aus der Perspektive seiner technischen Optimierbarkeit als wesentlich defizitär und damit als technisch zu überwindendes Objekt angenommen.⁸ Die normative Aufladung von Technologie,⁹ die jetzt nicht mehr nur mitgestaltet, wie die Welt aussieht, sondern wie sie aussehen *soll*, droht zur Entmündigung des Menschen zu führen. Den Tendenzen einer Digitalisierung des Menschen, die diesen zu instrumentalisieren droht, ist hier die digialethische Forderung nach einer Humanisierung der Digitalisierung entgegenzustellen.

Die *Verzählung* der Welt: Digitalisierung beim Wort genommen

Eine weitere digialethische Ableitung in diesem Kontext ergibt sich aus der spezifisch-technischen Natur der Digitalisierung ihrer Zahlen- beziehungsweise Rechenfundierung. Die Digitalisierung beruht auf einer binären Codierung von Sachverhalten, die

-
- 7 Diese Zweck-Mittel-Umkehrung im Verhältnis von Mensch und Technik ist keineswegs der Digitalisierung als Leittechnologie des 21. Jahrhunderts vorbehalten. Der gleiche Zusammenhang lässt sich historisch am Beispiel der Mechanik – der Leittechnologie der frühen Neuzeit – ablesen. War die neue Technik ursprünglich dazu bestimmt, als dienstbares Instrument die Kontrolle des Menschen über die Natur zu bewerkstelligen, wird sie selbst bald zum prägenden Maß des Menschenbildes: so etwa bei Julien Offray de La Mettrie im Konzept des »L'homme machine« (La Mettrie 1990), aber auch grundlegend für die Ausrichtung der neuzeitlichen Staatstheorie bei Thomas Hobbes, die ihren Ausgangspunkt in einer mechanistischen Anthropologie nimmt (Hobbes 1984).
 - 8 Hier ist zu unterscheiden: Problematisch ist nicht die Anwendung von digitalen Techniken zur Erkennung und Behandlung menschlicher Krankheiten oder Funktionsstörungen, insofern die Technik hier dienendes Mittel bleibt. Davon zu unterscheiden ist aber eine Perspektive, die den Menschen gesamthaft nach dem Muster einer Maschine betrachtet und als solchen wesentlich für defizitär hält, seine Sterblichkeit inbegriffen.
 - 9 Wie tief verinnerlicht diese normative Vorrangstellung im Kontext der technologischen Mittel-Zweck-Verkehrung ist, zeigt sich etwa in der weit verbreiteten Haltung gegenüber der Digialethik, diese solle nicht immer »auf der Bremse stehen«, da die Digitalisierung nun einmal da sei. Wer so argumentiert, räumt der Technik sowohl ontologisch als auch normativ eine Primärstellung ein, die ihr nicht zukommen kann. Technik und darauf aufgesetzte Technologien sind nicht schicksalhafte Naturvorgaben, sondern Kulturerzeugnisse menschlicher Zwecksetzung.

es ermöglicht, diese zahlenmäßig zu symbolisieren und in Beziehung zu setzen. Die angemessene Operationalisierung dieser spezifischen technischen DNA der Digitalisierung sind daher Computer, also Rechenmaschinen. Gleichwohl folgt die Digitalisierung als Technologie einer Weltanschauung, die viel älter ist als die computergestützte Digitalisierung im engeren Sinne:¹⁰ In ihr kommt ein Prozess zum Kulminationspunkt, der als Verrechnung der Welt bezeichnet werden kann und mit dem Aufkommen der neuzeitlichen Naturwissenschaften, etwa einer mathematisch grundgelegten Physik, verbunden ist. Diese folgt mit fortschreitender Säkularisierung dem neuen Bedürfnis, Natur so zu betrachten, dass ihre Erscheinungen auf sichere Gesetze zurückgeführt werden können – mit dem Ziel, diese berechenbar und dadurch kontrollier- und beherrschbar zu machen. Wer die Welt berechnen kann, der kann sie beherrschen und zu seinen Zwecken gestalten. Ethisch problematisch wird diese geistesgeschichtliche Wendung dann – und erst dann –, wenn die Idee der Berechnung ihren methodisch-instrumentellen Charakter verliert und sich zu einer ganzheitlich realitätsprägenden Weltanschauung emanzipiert. Dann erscheinen Welt und Mensch nicht mehr *methodisch*, sondern *wesenhaft* als zahlenmäßig erfassbare Entitäten, die reduktionistisch auf ihre berechenbaren Eigenschaften enggeführt werden können. In prinzipienethischer Hinsicht droht damit ein Bruch mit der ethisch gebotenen Unverrechenbarkeit der menschlichen Würde¹¹.

Auch wenn ein solcher Reduktionismus durch die Digitalisierung weder automatisch noch unvermeidlich erfolgt, so ist die Tendenz dazu – und damit das Spannungsfeld zur ethischen Grundbestimmung des Menschen – doch in der rechnerischen Natur der Digitalisierung grundgelegt. Exemplarisch verdeutlichen lässt sich dies an der Frage der ›ethischen‹ Programmierung autonomer Autos. Die Entscheidung, wie ein solches ohne menschliche Steuerung fahrendes Auto im Fall eines unabwendbaren Unfalls mit Personenschaden reagieren soll, muss vorab algorithmisch einprogrammiert werden: Sollen diejenigen am Unfallgeschehen beteiligten Personen bevorzugt werden, bei denen die Überlebenswahrscheinlichkeit statistisch höher ist? Oder ist es geboten, das Auto so zu programmieren, dass grundsätzlich die geringste Anzahl von Personen zu Schaden kommt? Ist das Leben einer schwangeren jungen Frau, die die Straße überquert, schützenswerter als dasjenige des betagten Wageninsassen? Diese seit langem und unabhängig von der Digitalisierung diskutierten Fragen¹² bekommen im Digitalisierungskontext insofern eine neue Bedeutung, als eine algorithmische Programmierung technologiebedingt von vornherein nur eine konsequentialistische oder utilitaristische Antwort zulässt: Das digitale Entscheidungssystem kann nichts anderes tun als nach einer vorab definierten Nutzen- oder Wertfunktion zu kalkulieren, also die Entscheidung zu berechnen: etwa nach der größeren Personenzahl der Überlebenden oder der Anzahl der

10 Vgl. hierzu noch einmal Joseph Weizenbaum: »Aber ein Hauptpunkt [...] ist genau der, daß wir alle nur zu sehr aus der Welt einen Computer gemacht haben und daß diese abermalige Erschaffung der Welt nach dem Bild des Computers lange begonnen hatte, bevor es elektronische Computer gab.« (Weizenbaum 2018: 9)

11 Zu betonen ist, dass dies keinesfalls bedeutet, dass digitale Anwendungen auf den Menschen grundsätzlich würdevollend oder überhaupt ethisch problematisch sind. Dies ist nur dann der Fall, wenn diese den Kernbereich menschlicher Seins- und Handlungsweise betreffen.

12 Etwa anhand des berühmten ›Trolley-Problems‹, vgl. Foot 1967.

prognostisch erwartbaren Restlebensjahre der involvierten Personen. Egal, wie man die dahinterliegende Funktion inhaltlich definiert, es muss immer zu einer Verrechnung von Personen kommen – und damit zu einem Bruch mit dem würdebezogenen Verrechnungsverbot.¹³ Eine deontologische Ethik ist, im Gegensatz zu einem utilitaristischen Kalkül, schlichtweg nicht digitaltechnisch abbildbar in einem algorithmischen System.

Berechenbarkeit als Kern digitaler Verwertungsinteressen

Ein weiteres ethisches Spannungsfeld im Kontext des im Wortsinn berechnenden Wesens der Digitalisierung ergibt sich im Blick auf die Rahmenbedingung der Interessentreiber, die hinter der Entwicklung und Anwendung digitaler Techniken stehen. Im Zentrum stehen hier politische und ökonomische Verwertungsinteressen.

Datenbasierte Präferenzprognostik als Geschäftsmodell – Digitalökonomie und die Frage der Freiheit

Zunächst ist festzustellen, dass digitale Anwendungstechniken einerseits so alltagsbestimmend geworden sind, dass sie de facto zu einem Bestandteil der Daseinsvorsorge und damit quasi öffentliche Angelegenheit geworden sind. Im gleichen Maße werden andererseits die Entwicklung und Distribution dieser Technologien immer stärker von privatwirtschaftlichen Unternehmen angeeignet und vorangetrieben – also von Akteuren, die keinen unmittelbaren Gemeinwohlzweck, sondern profitorientierte Eigeninteressen verfolgen. Dass sich aus dieser Divergenz der Interessen ein *grundsätzliches* Spannungsfeld ergibt, liegt auf der Hand¹⁴.

Spezifischer zeigt sich dieses, wenn man auf den eigentlichen ökonomischen Verwertungskern digitaler Geschäftsmodelle schaut: Dieser besteht nämlich im prognostischen Potenzial, das sich aus der von Konsumentenseite selbst gelieferten Daten und ihrer durch schwache KI gesteuerten Auswertung ergibt. Big Data und algorithmische Auswertung sind der Kern digitalökonomischer Geschäftsmodelle (vgl. Daum 2019: 155), die sich dieserart treffend als »Prediction Machines« (vgl. Agrawal/Gans/Goldfarb 2018) beschreiben lassen. Dabei führen die Daten, die Konsument*innen durch Benutzung digitaler Plattformen und Apps selbst generieren und an die Unternehmen liefern, zu einer immer genaueren persönlichen Profilbildung, was wiederum die Zuspiegelung immer adressatenspezifischer Angebote ermöglicht. Auf diese Weise kann sich – ähnlich wie im Bereich politischer Meinungsbildung auf Social Media-Plattformen – eine

13 Folgerichtig hat die Ethik-Kommission Automatisiertes und Vernetztes Fahren jegliche Verrechnung ausgeschlossen: »Bei unausweichlichen Unfallsituationen ist jede Qualifizierung nach persönlichen Merkmalen (Alter, Geschlecht, körperliche oder geistige Konstitution) strikt untersagt. Eine Aufrechnung von Opfern ist untersagt.« (Ethikrat 2017: 11)

14 Gleichzeitig ist das öffentliche Bewusstsein hierüber erstaunlich gering; die Erwartung, dass privatwirtschaftliche Digitalunternehmen den Zugang zu Suchmaschinen, Social-Media-Plattformen etc. nicht umsonst anbieten, sondern damit geschäftliche Zwecke verfolgen, scheint bei vielen User*innen nicht sonderlich ausgeprägt.

Echokammer bilden: Die auf der Grundlage der bisherigen Präferenzen immer persönlicher zugeschnittenen Angebote werden zunehmend besser angenommen, verstärken dadurch diese Präferenzen wieder und führen so zu einer immer stärkeren Bindung und damit Vorhersagbarkeit der Kund*innennachfrage. Dieser Logik folgend liefere die vollendete Ausprägung der konsumistischen Echokammer auf einen – bis dato allerdings in dieser Form faktisch noch nicht praktizierten – Mechanismus des »antizipatorischen Einkaufens« (Daum 2019: 156) hinaus: Demnach müssten Konsument*innen ihre Produkte gar nicht mehr aktiv auswählen, sondern bekämen diese einfach ohne vorherige Bestellung prospektiv zugestellt, weil und wenn der Algorithmus berechnet hätte, dass die betreffenden Personen aufgrund ihrer bekannten Präferenzen diese Produkte mit hinreichender Wahrscheinlichkeit bestellt hätten. Ist das Ergebnis der Wahl durch den Algorithmus berechenbar, wird der Akt des Auswählens durch die Konsument*innen überflüssig. Auch wenn dieses Szenario bislang noch eine konstruierte Extrapolation der prädiktiven Geschäftslogik des digitalen »Voraussage-Kapitalismus« (ebd.: 146ff.) ist, spiegelt es doch pointiert den moralisch relevanten Punkt: die mögliche Unterminierung der autonomen Entscheidungsfreiheit der einzelnen Person. Denn diejenige Produktofferte, die einem gar nicht erst vorgestellt und angeboten wird, kann man auch nicht oder nur mit zusätzlichem Aufwand jenseits der digitalen Angebotsmechanismen in seine Wahl einbeziehen. Die Möglichkeit, sich spontan neu und anders zu entscheiden, wird systematisch und interessegesteuert eingeschränkt: Der Algorithmus versucht, die User*innen auf ihre bisherigen, analysierbaren Präferenzen festzulegen, um zu verhindern, dass sich ihre zukünftigen Vorlieben ändern und sich dadurch der prädiktiven Bedienbarkeit entziehen. Digitalökonomische Geschäftsmodelle sind also nicht an der autonomen, spontan handelnden und zukunfts offenen Person interessiert – Eigenschaften, die gerade die Grundlage für die normative Würdezuweisung und spezifische Humanität des Menschen darstellen –, sondern umgekehrt an der determinierten, kalkulierbaren und dadurch digital erfassbaren Seite des Menschen.¹⁵

Von algorithmischer Governance zu Microtargeting – digitale Anwendungen in Staat und Politik

Ein strukturgleicher Zusammenhang von datenbasierter Prognostik, Reduktion freiheitsbedingter Unwägbarkeiten und interessengeleiteter Verhaltenssteuerung zeigt sich beim Einsatz digitaler Instrumente durch staatliche Akteure und im Bereich politischer Prozesse. Hier eröffnen sich zum einen neue Möglichkeiten der Überwachung und politischen Lenkung im Kontext autoritärer Regime: eines der prominentesten

15 Bemerkenswerterweise nähert sich dadurch der digitale Kapitalismus als Organisationsform eines liberalen Wirtschaftsprinzips seinem großen systemischen Gegenspieler, der zentralistischen Planwirtschaft, an. Basierte letztere schon immer auf der – in vordigitalen Zeiten allerdings nur unzulänglich umsetzbaren – Idee einer Vorhersage und entsprechender Planbarkeit der wirtschaftlichen Bedürfnisse, strebt der digitale Kapitalismus nun Analoges über den algorithmisierten Marktmechanismus an: Nicht das freie Austarieren von Angebot und Nachfrage, sondern die Vorhersage und dadurch die Kontrolle des Zusammenkommens von Angebot und Nachfrage wird zum neuen Prinzip.

Beispiele für eine solche vermeintliche oder reale »Big-Data-Diktatur«¹⁶ stellt das vom chinesischen Staat eingesetzte Social-Credit-System dar, bei dem Bürger*innen einen digital ermittelten Citizen-Score zugewiesen bekommen, der sich je nach wohlgefälligem Verhalten besser oder schlechter darstellt und entsprechend mit positiven oder negativen Sanktionen belegt ist. Algorithmische Governance ist aber keinesfalls nur in autoritären politischen Strukturen anzutreffen; auch im Bereich von Demokratien sind digitale Techniken der Verhaltenssteuerung im Einsatz (vgl. Fichter 2018). Ein Beispiel hierfür stellt das Microtargeting dar: Hierbei werden politische Botschaften – etwa im Wahlkampf – personalisiert, das heißt auf das digital ermittelte Persönlichkeitsprofil der Adressaten spezifisch zugeschnitten und dann zielgenau zugespielt. Das bedeutet in der Konsequenz, dass verschiedene User*innen auf einer Social-Media-Plattform unterschiedliche Inhalte und Darstellungsformen von derselben politischen Partei dargeboten werden. Die jeweils kommunizierten politischen Inhalte werden also an die jeweiligen Präferenzen und Erwartungen der potentiellen Wähler*innen wahltaktisch angepasst. Neu ist dabei nicht, dass auch in demokratischen Prozessen taktisch kommuniziert wird – neu ist aber die Tatsache, dass diese modifizierte Kommunikation für die Adressat*innen kaum als solche erkennbar wird und durch digitale Profilbildung zudem wesentlich individualisierter erfolgen kann. In der Grundtendenz zeigt sich dabei, dass die ergebnisorientierte Herbeiführung von *Verhalten*, etwa eines bestimmten Wahlverhaltens, im Vordergrund steht, nicht aber die Bereitstellung von für sich stehenden politischen Angeboten für ein informiertes und selbstständiges *Wahlhandeln*.¹⁷

Im Zusammenhang von äußerlicher Verhaltenssteuerung und autonomem Handeln zeigt sich schließlich ein weiteres digitaletisches Spannungsfeld, das mit der Zurechnung von potentiellen Handlungen auf der Grundlage datengenerierter Verhaltensprognostik zusammenhängt.

Von Kausalitäten zu Korrelationen – eine verantwortungsethische Herausforderung

Big Data ermöglicht Prognosen und Zuordnungen, die auf Musterbildung durch rein statistische Verfahren beruhen: Wenn die Supermarktkette Walmart auf Big-Data-Basis berechnen kann, dass sich vor einem Wirbelsturm Pop-Tarts mit Erdbeergeschmack am besten verkaufen lassen (Cukier/Mayer-Schönberger 2017), so handelt es sich dabei um einen rein korrelativen Zusammenhang, der keinerlei Aussage über die kausalen Zusammenhänge zwischen einem Wetterphänomen und einem Konsumverhalten erlaubt.

16 Kritisch hinsichtlich der Zuweisung dieser Bezeichnung an China: Hernig 2018. Die Frage, ob China eine genuin autoritäre Daten-Diktatur errichtet oder einfach nur die Logik eines globalen Daten-Kapitalismus umsetzt, führt tatsächlich ins Zentrum des digitaletischen Problems: Es ist die gleiche freiheitsrelevante technische Logik, die hier einmal kapitalistisch-marktförmig, einmal zentralistisch-autoritär umgesetzt wird.

17 Verhalten ist behavioristisch definiert und zielt konsequentialistisch auf äußere Ergebniserzielung. Handeln dagegen ist Ausdruck einer intentionalen inneren Entscheidung. Zur Ersetzung von politisch relevantem Handeln durch konformistisches Sich-Verhalten als Tendenz der modernen Massengesellschaft siehe bereit Arendt 2007: 51.

In vielen Fällen datentechnischer Prognostik ist diese korrelative Art der Erkenntnisgewinnung unproblematisch oder gar wünschenswert: Wenn etwa in der medizinischen Anwendung Tumore durch statistisch-korrelative Musterbildung frühzeitig erkannt und behandelt werden können, ist das zweifellos zu begrüßen, auch ohne einen kausalen Begründungszusammenhang für die Erkrankung zu haben. In vielen Fällen ist es nicht notwendig oder relevant, Wissen über kausale Zusammenhänge zu haben. Anders sieht es jedoch aus, wenn es um moralische Zusammenhänge geht, insbesondere um die Zurechnung von Schuld oder Verantwortung: Hier reichen bloß korrelative Zurechnungen nicht.

Dies betrifft zum Beispiel das Konzept von datenbasiertem Predictive Policing oder Predictive Justice. So wurde etwa in mehreren US-Bundesstaaten das digitale Tool COMPAS eingesetzt, um bei Gerichtsprozessen die für das Strafmaß relevante Rückfallwahrscheinlichkeit von verurteilten Straftäter*innen zu bestimmen (Angwin et al. 2016). Grundlage dafür ist ein Persönlichkeitsprofil, das sich unter anderem aus der Selbstauskunft der betroffenen Personen speist. Zudem werden diese Selbstauskünfte mit zahlreichen historischen Datensätzen anderer Straftäter abgeglichen, die Auskunft über deren Rückfallquote geben. Je nachdem, zu welchem datenstatistisch ermittelten Rückfälligkeitsmuster das Profil der zu beurteilenden Personen passt, wird ein entsprechend günstiger oder weniger günstiger Score zugeteilt. Abgesehen davon, dass die von diesem System erhobenen Bewertungen in erheblichem Ausmaß einen rassistischen Bias offenbaren – so waren etwa dunkelhäutige (»Blacks«) gegenüber hellhäutigen Personen (»Whites«) ungefähr doppelt so häufig von Fehlprognosen betroffen, wenn die Einschätzung von COMPAS eine hohe Rückfallwahrscheinlichkeit attestierte, während umgekehrt hellhäutige Personen doppelt so häufig vom digitalen Tool eine günstige Einschätzung erhielten, aber faktisch später doch rückfällig wurden –, zeigt sich hier eine noch grundsätzlichere ethische Problematik: Die strikte Korrelation des erwarteten Verhaltens eines Menschen mit einem statistischen Muster verneint die Individualität von Personen und negiert systematisch die Möglichkeit, dass sich ein Mensch ändern kann und ihm diese Möglichkeit auch zugestanden werden muss. Der Mensch wird auf diese Weise zu sehr als prognostizierbare Verhaltensmaschine und weniger als verantwortliches Handlungssubjekt behandelt. Eine KI kennt keine individuellen Personen, sondern nur Typen, die dann entsprechenden Bewertungsklassen zugeordnet werden. Es besteht also das »Risiko, dass wir Menschen nicht aufgrund ihres tatsächlichen Verhaltens, sondern ihrer durch Big Data vorhergesagten Neigungen beurteilen« (Cukier/Mayer-Schönberger 2017: 242). Damit zeigt sich hier erneut der Effekt einer behavioristischen Echokammer: Zukünftiges autonomes Handeln wird negiert oder relativiert, indem eine Person digitaldiagnostisch auf vergangenes Verhalten festgelegt und gleichsam verantwortungsethisch entmündigt wird¹⁸. Digitale Aisstenztools wie COMPAS zeigen damit in ihrer inneren Logik eine Tendenz zu einem behavioristischen Determinismus, der mit der normativ unerlässlichen Freiheits- und Rationalitätsunterstellung, die ein ethisch fundiertes Menschenbild ausmachen, nicht in Einklang steht. Die folgenreiche

18 Vgl. ebd.: 244: »Gleichzeitig kann uns Big Data auch zu lebenslangen Gefangenen unserer vergangenen Handlungen machen, die gegen uns verwendet werden, indem Systeme meinen, unser zukünftiges Verhalten vorhersehen zu können.«

moralische oder juristische Bewertung eines Menschen bedarf der Gründe, die mit der individuellen und grundsätzlich einzigartigen Person innerlich zusammenhängen, nicht bloß der Statistik, die ein äußerliches Profil einem Wahrscheinlichkeitsmuster zuordnet.

Fazit und Warnung vor digitaletischen Fehlschlüssen

Nicht nur die Digitalisierung selbst ist mit Herausforderungen verbunden, sondern auch eine Ethik, die sie zu bewerten hat. Dabei muss man sich vor allem vor Fehlschlüssen hüten: Zum einen gilt, dass die Digitalisierung wie jede Technologie an sich amoralisch ist. Sie ist nicht faktisch und normativ hinzunehmen, einfach weil sie das ist, das wäre eine Art naturalistischer Fehlschluss. Umgekehrt ist die Technologie aber auch nicht an sich zu verurteilen, etwa im Sinne einer pauschalen Ablehnung oder gar grundsätzlichen Technikverweigerung. Selbst die oben aufgezeigten Tendenzen zur Quantifizierung, digitalökonomischen Verwertung und korrelativen Prognostik sind keineswegs per se ethisch problematisch. Dies ist erst dann der Fall, wenn sie ihren instrumentellen, menschen- und gesellschaftsdienlichen Status verlieren und zu quasi eigenmächtigen Kräften werden, die dann der vorrangigen menschlichen Zwecksetzung und Freiheitsausübung den Rang streitig machen. Es geht also in der Digitalethik nicht unmittelbar um Einschränkung und Verhinderung digitaler Techniken, sondern um ihre normative Einhegung und die Zuweisung des ihr gebührenden Platzes: Der *Logos*, der bestimmt, was mit der Digitalisierung geschieht, muss beim Menschen verortet bleiben, nicht bei der Technik. Klar ist aber auch: Erfolgt eine solche normative Einhegung *nicht* und kommt es zu einem digitaltechnologischen Selbstlauf, ist aufgrund der im Wesen dieser spezifischen Technik angelegten Tendenzen mit Sicherheit keine wertneutrale Entwicklung zu erwarten, sondern eine *gegen* die freiheitlich-normativen Grundbestimmungen gerichtete. Wer ein solches technologisches Selbstläufertum befürwortet, muss daher konsequenterweise auch eine neue Ethik jenseits aufklärerischer Freiheitsprinzipien fordern. Es erscheint aber aus den aufgezeigten Gründen wenig sinnvoll, die Ethik in Abhängigkeit von der Technik zu bestimmen – umgekehrt kommt es zu einem angemessenen Verhältnis beider.

In diesem Sinne sind die oben aufgezeigten digitaletischen Spannungsfelder zu betrachten: Sie zeigen das in der digitalen Technologie grundsätzlich angelegte freiheitsproblematische Potenzial auf, nicht einen unentrinnbaren Widerspruch. Die Digitalethik hilft damit auch, fehlgeleitete Befürchtungshaltungen gegenüber der Digitalisierung aufzuklären: So ist aktuell nicht eine plötzlich auftretende starke KI, die sich über den Menschen erhebt und ihn zum Sklaven seiner eigenen Erfindung macht, das eigentliche freiheitsbedrohliche Problem. Viel bedenklicher ist eine vom Menschen missverständlich als autonom, selbstzweckhaft und gleichsam unvermeidlich gesetzte Digitalisierung, die als Maßstab dient, statt menschlichen Bedürfnissen und Freiheitsansprüchen dienstbar gemacht zu werden. Diese Freiheitsbedrohung ist also letztlich nicht unmittelbar eine technologiebedingte, sondern eine menschengemachte; und der Schlüssel, um dieser Bedrohung zu entgehen, ist auch heute noch der Ausgang aus der selbstverschuldeten Unmündigkeit (vgl. Kant 1983c). Wir müssen lernen, die Digitalisierung so

zu behandeln, wie es ihr und aller Technik angemessen ist: als bloßes Instrument. Denn der Mensch selbst darf genau das niemals sein.

Literatur

- Agrawal, Ajay/Gans, Joshua/Goldfarb, Avi (2018): *Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence*, Boston: Harvard Business Review Press
- Angwin, Julia/Larson, Jeff/Mattu, Surya/Kirchner, Lauren (2016): *Machine Bias. There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks*, in: ProPublica 23, 2016, [online] <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing> [26.03.24]
- Arendt, Hannah (2007): *Vita activa oder Vom tätigen Leben*, 6. Aufl., München/Zürich: Piper
- Cukier, Kenneth/Mayer-Schönberger, Viktor (2017): *Big Data: Die Revolution, die unser Leben verändern wird*, 3. Aufl., München: Münchner Verlagsgruppe
- Daum, Timo (2019): *Die Künstliche Intelligenz des Kapitals*. Hamburg: Nautilus
- Ethik-Kommission Automatisiertes und Vernetztes Fahren (2017): *Bericht Juni 2017*, hg. v. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, [online] <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/bericht-der-ethik-kommission.html> [25.03.24]
- Foot, Philippa (1967): *The Problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect*, in: Oxford Review, Nr. 5, S. 5–15
- Grimm, Petra (2018): Grundlagen für eine digitale Wertekultur, in: Wolfgang Stadler (Hg.) (2018): *Mehr als Algorithmen. Digitalisierung in Gesellschaft und Sozialer Arbeit*, Basel Weinheim: Beltz Juventa, S. 23–31
- Hernig, Marcus (2024): *Errichtet China eine Big-Data-Diktatur? Nein*, <https://www.republik.ch/2018/10/04/errichtet-china-die-erste-big-data-diktatur-des-21-jahrhunderts-nein> [20.03.2024]
- Hobbes, Thomas (1984): *Leviathan oder Stoff, Form und Gewalt eines kirchlichen und bürgerlichen Staates*, hg. v. Iring Fetscher, Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Kant, Immanuel (1983 a): *Kritik der reinen Vernunft*, in: ders., Werke in zehn Bänden, Bd. 4, hg. v. Wilhelm Weischedel, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Kant, Immanuel (1983 b): *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*, in: ders., Werke in zehn Bänden, Bd. 7, hg. v. Wilhelm Weischedel, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Kant, Immanuel (1983 c): *Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?*, in: ders., Werke in zehn Bänden, Bd. 9, hg. v. Wilhelm Weischedel, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Lenzen, Manuela (2024): *Künstliche Intelligenz. Fakten, Chancen, Risiken*. 2. Aufl., München: C.H. Beck
- De la Mettrie, Julien Offray (1990): *L'homme machine/Die Maschine Mensch*, Hamburg: Meiner
- Sorgner, Stefan Lorenz (2016): *Transhumanismus. Die ›gefährlichste Idee der Welt!‹*? Freiburg i.Br.: Herder

Weizenbaum, Joseph (2018): *Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft*, 14. Aufl., Frankfurt a.M.: Suhrkamp

Kritik der Digitalität (und was Interfaces dazu beitragen)

Jan Distelmeyer

Was digital ist, so scheint es, hat mit Entscheidungssicherheit und Eindeutigkeit zu tun. So klar, wie 0 und 1 getrennt sind, so sicher rechnen Computer mit diskreten und eindeutigen Zeichen. Diese Bedingung, die nur Bestimmtes einschließt (und Unbestimmtes ausschließt), beschreibt eine spezielle Eigenart des Digitalen. Vielleicht aber ist es zugleich auch genau umgekehrt – und liegt eine ebenso besondere Eigenart und damit verbundene Herausforderung gerade in Ambivalenzen begründet. Denn was nicht nur den alltäglichen Umgang mit digitaler Technologie in all ihren Formen, sondern auch eine bewusste Haltung gegenüber Konzepten und Verfahren des Digitalen so speziell und nicht immer leicht macht, sind Widersprüchlich- und Uneindeutigkeiten.

Einerseits ist mir digitale Technik permanent nah und vertraut wie mein Smartphone als alltäglicher Begleiter und Organisator vieler Bereiche meines Lebens; andererseits sind mir seine Funktionsweise, seine Eigenaktivität jenseits meines direkten Gebrauchs und der laufende Datenaustausch fremd. Im Vergleich zur (versprochenen) Omnipräsenz und Dauerverfügbarkeit internetbasierter Dienstleistungen sind die Infrastrukturen, die dies garantieren (sollen), wie etwa abgeschottete Serverparks, getarnete Sendemasten und unterseeische Internetkabel nahezu unsichtbar. »Das Netz« ist sowohl da als auch verborgen. Mein großes Vertrauen auf algorithmische Verfahren diverser Services und Apps, das ich mit meiner Nutzung beweise, steht meinem geringen Wissen über diese Verfahren diametral gegenüber. Während mir klar ist, was ich von digitalen Diensten habe, ist mir unklar, was diese Dienste von mir haben.

Hinzu kommt der Selbstwiderspruch des Digitalen, dass schon die vermeintliche Präzision des Begriffs ziemlich zweifelhaft ist. Im Gegensatz zur mathematischen Härte der Unterscheidung zwischen 0 und 1, die nicht nur im Schulunterricht zur (ebenfalls vermeintlich eindeutigen) Differenz zwischen »analog« und »digital« gehört, prägen verschiedene Verständnisse die öffentlichen Debatten und sind historischen Veränderungen unterworfen.¹ Insbesondere seit Ende der 1980er Jahre hat sich »digital« als

1 Wie sich ändert, was digital ist, zeigt beispielhaft die Filmindustrie: Ende der 1990er Jahre wird die DVD aufwändig als digitales Medium eingeführt und beworben (z.B. mit »Because its data streams are digital DVD gives you lots of playback options to choose from.«). Ende der 2010er Jahre unterscheiden Werbungen zwischen Datenträgern und der Online-Verfügbarkeit so, dass ein Film entweder »auf Blu-ray und DVD« oder »digital« zu haben sei. »Get it on digital« vs. »Own it on Blu-

ein durchaus mythischer Begriff erwiesen, der immens aufgeladen ist mit diversen Vorstellungen, Versprechungen und Ängsten.

Auch in akademischen Diskursen existieren reichlich unterschiedliche Auffassungen. Allein im Umfeld der Medienwissenschaft reichen sie u.a. von einer allgemeinen Bestimmung der »Diskretisierung« (Krämer 2019: 54) und von »dem Digitalen als grundlegende Unterscheidung, die es überhaupt möglich macht, eine Unterscheidung zu treffen« (Galloway 2014: xxix), über »die Synergie aus Schaltalgebra, Information, Feedback plus Elektrizität« (Mayer 2018: 42) bis zu den aktuell stark vertretenen Ausrichtungen auf Verfahren und Ergebnisse des Internets und damit zur Digitalität als »Set von Relationen, das heute auf Basis der Infrastruktur digitaler Netzwerke in Produktion, Nutzung und Transformation materieller und immaterieller Güter« (Stalder 2016: 14) realisiert wird. Mein Vorschlag, Digitalität möglichst kurz und allgemein als die Gesamtheit und Eigenart der Bedingungen und Folgen elektronischer Digitalcomputer in all ihren Formen (vgl. Distelmeyer 2021) zu fassen, ist Ausdruck und Teil dieser Komplexität. »Defining the digital is as messy as the digital itself«, hat das Sean Cubitt (2016: 267) sehr schön auf den Punkt gebracht.

Bei all dem, was hier an Uneindeutigem weiter zu bemerken und noch zu erörtern wäre, ist zugleich eine Gewissheit unübersehbar: Wir, die mit diesen Geräten, Prozessen und Konzepten tagtäglich auf die eine oder andere Art zu tun haben, stehen »der Digitalisierung« keineswegs gegenüber. Wir sind vielmehr aktiv beteiligt an dem, was Dank (der Konzepte, Materialien, Infrastrukturen, Vernetzungen, Prozesse und Ergebnisse von) Digitalcomputern läuft. In welcher Form wir beteiligt sind, was wir wissen und entscheiden können, wo und inwiefern wir aktiv oder passiv an den Entwicklungen teilhaben, wer in welcher Weise Teil dieses »Wir« ist und welche Elemente und Lebensformen des Planeten außer und mit uns dabei involviert sind – diese und weitere Fragen folgen aus der Teilhabe.

Verflechtung und Kritik

So wie ich als Individuum Teil der Digitalität bin, sind auch Gesellschaft, Kultur und Politik in hohem Maße von jenen Prozessen erfasst, bereichert und zunehmend abhängig, die auf (vernetzten) Digitalcomputern basieren. Daraus entsteht, scheint mir, eine neue Verantwortung. Denn sofern Digitalität also alltäglich ist, sollte es ihre Kritik auch sein: als Auseinandersetzung und Analyse, abgeleitet aus dem griechischen κρίνειν (krínein) als »scheiden, beurteilen, entscheiden« (Röttgers 1975: 19). Wie sollten wir sonst wissen und entscheiden können, woran wir eigentlich wie beteiligt sind und sein wollen?

Gerade weil aber Digitalität eine besondere Komplexität bezeichnet, kommt (spätestens) hier ein klassisch-distanziertes Kritik-Verständnis an sein Ende. Kritik als Ver-

ray« lautet eine gängige Werbeformel, die Amazon 2017 als Streaming-Plattform bei der weiteren Auswertung ihrer Serie *You Are Wanted* mit dem Treppenwitz auf Facebook zuspitzte, bald gäbe es »die Serie auch auf DVD – völlig analog«. Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Gleichsetzung von digital mit internetbasiert ist die Digital Versatile Disc nicht mehr digital genug – Datenträger sind nichts, Datenverkehr ist alles.

fahren eines zu vermittelnden Urteils im gewohnten Gestus einer Autorität, die aus der Distanz der Problemlösung sichere Schlüsse präsentiert, hat hier Feierabend. Sie kommt nicht weit, weil es vielmehr nötig ist, die Widersprüche, Beteiligungen und auch die Grenzen des Verstehens als genuine Bestandteile anzuerkennen, um sich auf Digitalität (anders) einzulassen. So »bedeutet Kritik nicht länger die Eroberung der Freiheit im Sinne der Bewegung eines Subjekts, das sich der Welt und den anderen gegenüber unabhängig macht,« wie es die Philosophin Marina Garcés (2008) formuliert hat, »sondern vielmehr die Eroberung der Freiheit in unserer Verflechtung« (ebd.).

Im Sinne dieses Anspruchs eine Kritik der Digitalität anzugehen, fordert es also dazu heraus, sowohl der (durchaus alltäglichen) Komplexität des Digitalen gerecht zu werden, die u.a. in der Gleichzeitigkeit von Präsenz und Verborgenheit, von Wissen und Nicht-Wissen besteht, als auch der eigenen Verflechtung in jene Prozesse, die es zu analysieren gilt. Dazu bietet die Medienwissenschaft ein hilfreiches Konzept an: Interface. Die Frage nach Interfaces – und tatsächlich geht es um den Plural, denn erst diverse Interfaces sorgen dafür, dass und wie Digitalität wirksam wird – ermöglicht, das Unterfangen einer Kritik der Digitalität im Alltag zu beginnen.

Das Konzept des »Interface« wurde ursprünglich in der Physik des späten 19. Jahrhunderts entwickelt – zur Erklärung des Leitens von Energie (was heute die Materialität des Digitalen mit aufruft). Ab Ende der 1950er Jahre setzte sich der Begriff Interface in der Computertechnik für die geregelte Beziehung zwischen Menschen und Computern durch. So, als Schnittstelle, als Mensch-Maschine-Beziehungen, die uns z.B. als Graphical User Interfaces (wie beim Raster von Apps auf meinem Smartphone) alltäglich begegnen, wird bis heute oft von »dem Interface« gesprochen.

Doch der Begriff Interface umfasst wesentlich mehr. Interfaces leisten nicht nur Vermittlungen zwischen Computern und Menschen: Vielmehr stiften Interfaces Verbindungen auf allen präsenten und verborgenen Ebenen, die heute für das Funktionieren von Computer-Technologie in ihren diversen Formen, Einbettungen und Vernetzungen nötig sind. Mit dem Begriff Interface werden geplante, angelegte und laufende Verbindungen bezeichnet – Interfaces leisten Vermittlungen für und als Computerarbeit. Und um zu zeigen, wie der Interface-Begriff darum dazu einlädt, unterschiedliche Fragen (nach Technik und nach Kultur, nach Energie und nach Ideologie, nach Infrastrukturen und nach Alltagshandlungen, nach Ökonomie und Ökologie) miteinander zu verbinden, ist es nötig, kurz die unterschiedlichen Ebenen und Formen von Interfaces zu skizzieren.

Interface-Komplex

Zu diesen Ebenen und Formen gehören zuallererst Interfaces zwischen Hardware und Software, also Vermittlungen zwischen Geräten und Programmen. Nur weil Software als Interface zur Hardware fungiert (vgl. Cramer/Fuller 2008: 149), können Computer in sich (also als Kombination von Hardware und Software) funktionieren, sodass dann etwa die Netflix-App den Bildschirm und Lautsprecher meines Smartphones zum Abspielen von Serien übernehmen kann. Es braucht diese Vermittlung, damit sich meine tragbare Universal-Maschine jederzeit in jene Netflix-Maschine verwandeln kann.

Eine weitere Ebene betrifft Interfaces zwischen Hardware und Hardware, also materialgewordene Vermittlungen zwischen Geräten. Beispiele wären der USB-Anschluss, der erlaubt, Computer und Drucker mit einem Datenkabel zu verbinden, oder die unterseeischen Kabel des Internets (vgl. Starosielski 2015), die irgendwann in Computern anlanden müssen, damit der Datentransfer physisch gewährleistet und daraufhin mittels Air-Interfaces (vgl. Enescu 2020) und Funkmasten auch drahtlos laufen kann.

Um solche angelegten Verbindungen dann auch tatsächlich zum Informationstransfer nutzen und zwischen Anwendungen vermitteln zu können, braucht es eine weitere Vermittlungs-Ebene: Interfaces zwischen Software und Software. Diese Verbindungen sorgen etwa als Application Programming Interface (API) für das Miteinander unterschiedlicher Programme (vgl. Snodgrass/Soon 2019) wie die Kooperation des Betriebssystems meines Smartphones mit jeder App, die ich nutzen will, und sie regeln als Protokolle (vgl. Galloway 2004) den Datenverkehr des gegenwärtigen Internets. Ohne sie läuft ebenso wenig wie ohne die Unterseekabel.

Damit Computer aber nicht nur untereinander, sondern auch zu allen anderen Teilen des Planeten Kontakt aufnehmen können, die keine Computer sind, braucht es eine weitere Vermittlungs-Ebene zwischen Geräten einerseits und Menschen, Tieren, Pflanzen und Dingen andererseits. Diese Interfaces erlauben auf der Geräte-Seite jeden möglichen Input – sei es als Tastatur, Touchscreen, Kamera, Mikrophon für Menschen oder als weitere Sensoren für alles, was beispielsweise selbstfahrende Autos (vgl. Sprenger 2021) oder Smart Cities (vgl. Gabrys 2016) von der Welt »wahrnehmen« können sollen.

Und nicht zuletzt sind natürlich jene spezifischen Interfaces zwischen Software und Menschen wichtig, die so oft im Vordergrund stehen: Vermittlungen zwischen Programmen und uns, die in und mit Programmen bewusste Eingaben machen, indem wir klicken, wischen, drücken oder sprechen. Gerade graphische User-Interfaces, die mir vielleicht als Desktop auf meinem Laptop, als App-Raster auf meinem Smartphone oder als Kachel-Reihe in der Konferenz-Software Zoom erscheinen, erweisen sich dabei als hochinteressante Darstellungen. Es sind alltägliche, so populäre wie einflussreiche Interface-Inszenierungen (vgl. Distelmeyer 2017), die uns als (erstaunlich selten besprochene) Blockbuster der visuellen Kultur darin anleiten, was wir wie mit Computern tun und von ihnen erwarten können.

Der Begriff Interface adressiert also bestimmte Formen von Verbindungen – und hilft dabei gerade deswegen, die Bedingungen und Effekte der Digitalität zu befragen, weil auch diese Formen und Ebenen permanent miteinander verzahnt sind. Sie gehören und wirken zusammen, sind voneinander abhängig und bilden somit einen Interface-Komplex. Erst dieser Komplex erlaubt, dass sich Computer (in all ihren Formen) als das erweisen können, was sie von allen anderen Maschinen unterscheidet: So beweisen sie ihre »digital programmability« (Chun 2006: 9) – dass sie als nicht festgelegte Maschinen programmierbar sind und derart flexibel automatisierte Prozesse erlauben, die uns sogar als »autonom«² erscheinen mögen. Der Interface-Komplex hält diese speziellen, programmatischen Maschinen zusammen und macht sie funktional.

2 Dieser Eindruck nimmt insbesondere durch die – durchaus irreführend als künstliche Intelligenz bezeichnete – Entwicklung von Software-Lösungen für algorithmische Entscheidungsfindung (vgl. Alfter et al. 2018: 9) zu, die gleichwohl keineswegs autonom oder in der Lage sind, ohne rechenin-

Beziehungen befragen

Eingedenk dieses Komplexes kann – darin liegt die heuristische und auch ganz praktische Kraft des Interface-Begriffs – begonnen werden, genauer nach dem zu fragen, was dabei eigentlich wie zusammenhängt. Auch die persönliche, alltägliche und habitualisierte Beziehung zu Geräten und Diensten kann so zum Ausgangspunkt werden, Beziehungen zu befragen zwischen dem, was präsent und dem, was entzogen ist und im Hintergrund wirkt. Der Interface-Begriff ist damit die Einladung, neugierig zu werden auf das, was ich und was eine Gesellschaft von den Prozessen der Digitalität (nicht) wissen kann, von denen wir profitieren und abhängig sind und an denen wir stetig mitarbeiten. So, im Sinne von »interface critique at large« (Dieter 2022), fordert die Begegnung mit einer Interface-Ebene auch dazu auf, nach den Verbindungen zu den anderen Ebenen zu fragen.

Das kann damit beginnen, jene Programmierung ernst zu nehmen und zu befragen, die mir alltäglich als Raster der Apps auf meinem Smartphone einen interessanten Gegenentwurf zur Desktop-Inszenierung des virtuellen Schreibtisches mit Ordnern präsentiert, die ich vom Laptop gewohnt bin. Was erzählt diese Inszenierung einer App-Ordnung von dem, was hier wie möglich ist und welche Beziehung ich zu dem Gerät und seinen Leistungen eingehen kann? Woran gewöhnte im Gegensatz dazu der Desktop – und warum war dieser Schreibtisch eigentlich keine Werkbank- oder Küchen-Inszenierung? Welche (Wert-)Vorstellungen helfen Digitalität zu realisieren, welche ideologischen Überzeugungen werden Code und im Gebrauch gewöhnlich? Welche anderen Beziehungen und Interface-Ebenen muss es geben, damit Programme laufen – damit zum Beispiel meine Berührung der YouTube-App auf dem Touchscreen das Video aufruft, das ja nicht auf meinem Smartphone vorliegt, sondern in verteilten und vernetzten Datenzentren? Wer oder was leistet und kontrolliert den Datentransfer, wo stehen eigentlich die Server und wie viel Energie braucht es, um die diversen Interface-Ebenen am Laufen zu halten? Welche Daten werden über das Application Programming Interface unter dem Radar meiner Wahrnehmung ausgetauscht, damit mir Plattformen wie Tinder, Facebook oder TikTok ihrerseits Daten (als Bilder, Texte, Videos) im User-Interface präsentieren? Wie greift Software auf die Hardware meines Geräts zu, um es (zu meinem Nutzen oder dem einer Plattform) zu besetzen? Wie hängt meine Nutzung von KI-Anwendungen wie ChatGPT mit der (arbeits- und energieintensiven) Funktionsweise von ChatGPT zusammen?

Dieser kleine Ausschnitt von Fragen mag andeuten, wie der Interface-Begriff einen Fragemodus motiviert, der auf Zusammenhänge und (Besitz-)Verhältnisse zielt. Er führt zu konkreten Wechselwirkungen zwischen Technik und Kultur, Ökonomie und Ökologie sowie Ästhetik und Ideologie. Und er führt auch zu allgemeinen Überlegungen zur automatisierten und (kaum einsehbaren) Vorschriftenmäßigkeit digitaler Technologien, die damit sowohl Errungenschaften als auch Herausforderungen von Demokratien sind.

Gerade weil das Phänomen der Digitalität nur dank der Verbindung diverser Ebenen und Prozesse funktioniert, die mit zunehmender Vernetzung ihrerseits zunehmen, ist

tensives Training mit großen Datensätzen oder vordefinierten Regeln und Belohnungen etwas zu erkennen oder zu entscheiden (vgl. Crawford 2021: 8).

es so entscheidend, den Bedingungen und Verfahren dieser Verbindungen auf der Spur zu bleiben. Diese Spur mit der Frage nach Interfaces aufzunehmen und soweit wie eben möglich zu verfolgen, scheint mir auch deshalb dank- und machbar, weil uns Interfaces eben nicht immer fremd sind. Im Gegenteil: Interfaces können uns einladen, neugierig zu werden. Verstanden als Teil eines Komplexes fordern Interfaces auf, weiterführende Fragen zu stellen, damit wir – persönlich und als Gesellschaft – mehr wissen und entscheiden können, woran wir wie beteiligt sein wollen.

Literatur

- Alfter, Brigitte et al. (2019): Introduction. Automating society, in: Spielkamp, Matthias (Hg.): *Automating Society. Taking stock of automated decision-making in the EU*, Berlin: AlgorithmWatch, S. 6–12
- Cramer, Florian/Fuller, Matthew (2008): Interface, in: Fuller, Matthew (Hg.): *Software Studies: A Lexicon*, Cambridge: MIT Press, S. 149–152
- Chun, Wendy Hui Kyong (2006): Introduction: Did somebody say new media?, in: Chun, Wendy Hui Kyong/Keenan, Thomas (Hg.): *New media, old media: A history and theory reader*, New York: Routledge, S. 1–10
- Crawford, Kate (2021): *Atlas of AI. Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*, New Haven: Yale University Press
- Cubitt, Sean (2016): Digital Aesthetics, in: Paul, Christiane (Hg.): *A Companion to Digital Art*, Chichester/Malden: Wiley-Blackwell, S. 265–280
- Dieter, Michael (2022): Interface critique at large, in: *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, doi: <https://doi.org/10.1177/13548565221135833>
- Distelmeyer, Jan (2017): *Machtzeichen. Anordnungen des Computers*, Berlin: Bertz + Fischer
- Distelmeyer, Jan (2021): *Kritik der Digitalität*, Wiesbaden: Springer VS
- Enescu, Mihai (2020): *5G New Radio. A Beam-based Air Interface*, New York: Wiley
- Gabrys, Jennifer (2016): *Program Earth: Environmental Sensing Technology and the Making of a Computational Planet*, Minneapolis: University of Minnesota Press
- Galloway, Alexander R. (2014): *Laruelle: Against the Digital*, Minneapolis: University of Minnesota Press
- Garcés, Marina (2008): Was vermögen wir? Vom Bewusstsein zur Verkörperung im gegenwärtigen kritischen Denken, in: *transversal* 4, <https://transversal.at/transversal/0808/garces/de>, [06.01.2024]
- Krämer, Sybille (2019): Algorithmen als Erben des Alphabets? Über die ›neue Intransparenz‹ und das Projekt ›digitaler Aufklärung‹, in: Scherer, Bernd/von Schubert, Olga (Hg.): *Das Neue Alphabet. Opening Days*, Berlin: HKW, S. 53–56
- Mayer, Michael (2018): Die Diskretion des Digitalen (Kapital als Medium II), in: *Internationales Jahrbuch für Medienphilosophie* 4, S. 25–53
- Röttgers, Kurt (1975): *Kritik und Praxis. Zur Geschichte des Kritikbegriffs von Kant bis Marx*, Berlin/New York: De Gruyter

- Snodgrass, Eric/Winnie Soon (2019): View of API Practices and Paradigms: Exploring the Protocological Parameters of APIs as Key Facilitators of Sociotechnical Forms of Exchange, in: *First Monday*, <http://dx.doi.org/10.5210/fm.v24i2.9553>, [06.01.2024]
- Sprenger, Florian (2021) (Hg.): Autonome Autos. Medien- und kulturwissenschaftliche Perspektiven auf die Zukunft der Mobilität, Bielefeld: transcript
- Starosielski, Nicole (2015): *The Undersea Network*, Durham: Duke University Press
- Stalder, Felix (2016): *Kultur der Digitalität*, Berlin: Suhrkamp

Die Therapie des Internets

Kulturelle Experimente und Ökosophie

Maxim Keller & Volker Bernhard

Mit der Anfang 2024 auf den Markt gebrachten *Vision Pro* will Apple mal wieder eine neue Ära des Computers einläuten. Das wie eine Skibrille zu tragende Gerät erfasst die Umgebung und ermöglicht den Nutzer*innen eine Erweiterung des Raums durch virtuelle Displays und Objekte. Für dieses Prinzip versucht Apple (2023) den nicht gerade neuen Begriff des »räumlichen Computers« (*»spatial computing«*) zu etablieren: In der ersten Pressemitteilung zu dem Gerät fällt er ganze 18 Mal. Unabhängig davon, ob wir es wirklich mit einer Vorahnung der Zukunft zu tun haben, verschmelzen hier auf vielsagende Weise physische Umgebung und virtuelle Anwendungen miteinander. Denn für eine zukunftsfähige Gesellschaft müssen Gesellschaft und Politik das Digitale und das Analoge als miteinander verschränkte Teilsysteme der menschlichen Umwelt verstehen, in denen gleichermaßen die Frage nach Wertsetzungen entscheidend ist. Deshalb muss eine progressive Kulturpolitik Hand in Hand mit einer stärker selbstbestimmten digitalen Umwelt gedacht werden. Als Inspiration dafür dient uns die Ökosophie von Félix Guattari.

Das therapiebedürftige Internet

Spätestens mit dem Paradigmenwechsel vom *Personal Computer (PC)* zu *Mobile* ist die digitale Welt immer griffbereit und dadurch so prägend wie Wind und Wetter. Mit der steten Empfangs- und Sendebereitschaft bestimmt die Logik der Aufmerksamkeitsökonomie unsere innere Verfasstheit. Der britische Feuilletonist Oliver Burkeman stellt in »Four Thousand Weeks: Time Management for Mortals« fest:

»Because the attention economy is designed to prioritize whatever's most compelling – instead of whatever's most true, or most useful – it systematically distorts the picture of the world we carry in our heads at all times. It influences our sense of what matters, what kinds of threats we face, how venal our political opponents are, and thousands of other things – and all these distorted judgments then influence how we allocate our offline time as well.« (Burkeman 2021: 96)

Die eindrucklichsten Effekte zeitigt die Aufmerksamkeitsökonomie durch soziale Netzwerke, in denen mittlerweile die Hälfte der Weltbevölkerung registriert ist (Dixon 2023). Deshalb ist es zentral, den Rahmen zu verstehen, den uns diese Plattformen bereitstellen. Während zu Beginn das eigene Netzwerk im Fokus stand, nimmt zusehends das Entertainment überhand. In sozialen Medien findet für viele Menschen ein guter Teil ihres Medienkonsums statt. Es handelt sich dabei um außerordentlich schnelllebig und vielgestaltige Umgebungen, welche *The Economist* folgerichtig als »hyperaktives Fernsehen« (2024: 10) charakterisierte. Was die Zuschauenden zu sehen bekommen, wird von Algorithmen bestimmt, die anhand der Interaktionen mit den Inhalten Profile bilden: ein Like, ein Zögern, ein Innehalten, Abbrechen oder Teilen. Aus allen möglichen Inhalten kriegt dann jede*r genau das Menü aus Memes, Videos, Werbung, News, Politik oder den gelegentlichen Posts von Freund*innen serviert, das sie oder ihn bei der Stange hält. Wenn sich die Nutzenden online in einer Nische aus ansprechenden Inhalten befinden, hat wahrscheinlich ein Algorithmus dazu beigetragen, der gelernt hat, wofür sie am anfälligsten sind.¹

Dabei befinden sich die Nutzenden im Graubereich der eigenen Autonomie: Neueste Daten einer Längsschnittstudie aus Deutschland zeigen, dass sechs Prozent der zehn- bis 17-Jährigen die Kriterien einer Social-Media-Sucht erfüllen und 24,5 Prozent ein Nutzungsverhalten aufweisen, »das mit erhöhtem Risiko für schädliche Konsequenzen für die physische oder psychische Gesundheit der Betroffenen oder anderer Menschen in deren Umgebung einhergeht« (Thomasius/Paschke/Wiedemann 2024: 11).

Tatsächlich sind die algorithmischen Empfehlungssysteme prioritär eingestellt, um diejenigen Inhalte zu identifizieren, die am wahrscheinlichsten auf die Ziele der Plattformen einzahlen: die Daten der Nutzenden zu sammeln und auszuwerten, um so möglichst oft möglichst passende Werbung einzublenden. Die vielbeschworene Personalisierung ist also nur äußerst bedingt als echte Vielfalt oder Ausbruch aus der Linearität von Massenmedien zu verstehen, denn gleichzeitig ist sie eine für alle identische Funktion der Profitlogik der Plattformen. Internet-Pionier Jaron Lanier (2024) schafft dafür folgendes eingängiges Bild: »Today, in much of the online world, algorithms calculate ›feeds‹ – a term suggesting that people are cattle, and not free-range ones.«

Die Großanbieter von Internetservices haben sich zu regelrechten Ökosystemen entwickelt, in denen wir uns aufhalten und deren Normen wir Folge leisten müssen, ohne eingreifend tätig werden zu können. Es sind »heterogene Ansammlungen von technischen Geräten, Plattformen, Nutzer*innen, Entwickler*innen, Zahlungssystemen usw. sowie von rechtlichen Verträgen, Rechten, Ansprüchen, Standards usw.« (Birch/Cochrane 2023: 245) Damit verfügen die Plattformen über die volle Entscheidungsgewalt, welche Regeln in ihrem System herrschen – gesetzliche Beschränkungen ausgenommen. Umgekehrt sind die Möglichkeiten zur Mitbestimmung und Wertsetzungen aufseiten der Nutzer*innen kaum vorhanden oder so unbedeutend, dass »die Autonomie der Nutzer effektiv auf die Wahl zwischen Ja und Nein beschränkt ist,

1 In einem vom *Wall Street Journal* (2021) unternommenen Experiment wurde ein automatisierter TikTok-Account programmiert, der auf Videos mit depressivem Inhalt reagieren sollte. Nach kurzer Zeit bestand dessen Feed zu 93 % aus traurigen oder depressiven Inhalten.

wobei ein Nein den Ausschluss von wichtigen, möglicherweise individuell existenznotwendigen Kommunikationsmöglichkeiten bedeutet« (Hoffmann-Riem 2017: 133). Bei den Internetnutzer*innen handelt es sich um »contract taker« und nicht um »contract maker«, sie sind also Teil einer Transaktion, deren Spielregeln sie unterworfen sind (Campbell/Carlson 2002: 591, 603).

In dieser Konstellation sind die digitalen Umgebungen, in denen wir zusehends Zeit verbringen – in denen wir uns in der Freizeit und beruflich aufhalten, Sozialleben erfahren, die Welt wahrnehmen – in den letzten Jahren toxisch geworden. Das lässt sich besonders eindrücklich nicht nur am zunehmenden Suchtverhalten, am verrohten Umgang miteinander oder den im beschleunigten Leerlauf über uns hinwegfegenden Empörungswellen ablesen, sondern auch an der großen Leere, die nach mal wieder zu vielen Online-Stunden in einem wuchert.

Die Bedrohlichkeit dieser Entwicklung rührt vor allem daher, dass das Internet längst zu einer prägenden Umwelt des Menschen geworden ist: Das Digitale verändert Lebensbedingungen, Lebensweisen und Selbstverständnis der Menschen, ja sogar ganz maßgeblich seine Wahrnehmungs- und Empfindungsweisen! Das Digitale beeinflusst die Funktionsweisen von Gesellschaften, es prägt unsere Wirtschaftsformen und Produktionsweisen ebenso, wie es maßgeblich von ihnen hervorgebracht wird.

Das Gefühl von Machtlosigkeit gegenüber der digitalen Welt resultiert vor allem aus fragwürdigen Wertsetzungen durch die Plattformen. Diese sind mittlerweile derart an Eigentums- und Besitzschutz sowie am Wachstumsparadigma ausgerichtet, dass sie andere Werte – wenn überhaupt – nur nachrangig implementieren.

Selbst wenn technische Umwelten zuweilen ein Eigenleben entwickeln, von ihren Erschaffer*innen ungeplante Effekte hervorbringen und das Menschsein (Weltwahrnehmung, zwischenmenschliche Interaktionen etc.) grundlegend verändern: Die digitale Welt ist zuvorderst eine menschengemachte Umwelt. Wie also ließe sich eine wahrhaft progressive Handlungsperspektive auf diese entscheidende Frage nach den Wertsetzungen in digitalen Umwelten entwickeln?

Félix Guattari und die Therapie der Umwelt

Eine Antwort könnte der in aktuellen Digitalisierungsdebatten bisher kaum rezipierte Félix Guattari liefern. Ab den 1960er-Jahren brachte er eine bis heute höchst aktuelle, elaborierte Gesellschaftskritik hervor, die auf die Probleme der technischen Welt zu antworten suchte. Der 1992 verstorbene Psychotherapeut und Maschinenphilosoph erkannte beeindruckend früh, dass sich Menschen zusehends auf äußerst vielschichtige und komplexe Weise bis in ihr Innerstes mit ihrer technischen Umwelt verkoppeln: Sinnesorgane, Körperfunktionen und Phantasien der Menschen würden »an eine technowissenschaftliche Welt angeschlossen, die sich in einem wahren Wildwuchs befindet«, wie er es in einem Vortrag 1990 formulierte (Guattari 1992: 118G1). In seinem letzten Buch *Chaosmose* prognostiziert er gar die baldige Ablösung des Tippens auf einer Tastatur durch Gespräche mit Maschinen und nimmt derart unsere Gegenwart vorweg (Guattari 2014: 124).

Guattari untersuchte zeitlebens, wie sich Subjekte und ihre Umwelt wechselseitig bedingen und hervorbringen. Sein Interesse galt dabei insbesondere den produktiven Chancen und kollektiven Gestaltungsmöglichkeiten der technischen Entwicklung. Denn im Gegensatz zur Schar an quasireligiös-optimistischen oder pessimistischen Technikdenker*innen (z.B. Baudrillard, McLuhan, Virilio, Kurzweil) war für ihn die Frage nach der Technik in erster Linie eine Frage der sozialen Organisation und der in technischen Systemen und Apparaten implementierten Werte. In theoretischer wie praktischer Hinsicht hatte er sich der Erforschung und Neugestaltung von Subjektivitäten und Umwelten verschrieben, ganz im gesellschaftskritischen Sinne Walter Benjamins, der in seinem Passagen-Werk schreibt: »Daß es ›so weiter‹ geht, ist die Katastrophe.« (Benjamin 1982: 592)

Neben seiner Rolle als öffentlicher Intellektueller erprobte Guattari in der französischen Klinik La Borde jahrzehntelang neue Formen der gemeinschaftlichen Umweltgestaltung. Im Sinne der institutionellen Psychotherapie sollte die Klinik nicht länger »konzentrationslagerhaft[.]« organisiert sein, sondern als maßgebliche Umwelt der Bewohner*innen (den Begriff Patient*in suchten die Verfechter dieser Bewegung zu tilgen) selbst Gegenstand der Therapie werden: »Man richtete sich nach der Maxime, die Umgebung zu behandeln, ehe irgendeine individuelle Kur begonnen wird« (Guattari 1976: 82f). Durch die kollektive Gestaltung der gemeinsamen Umwelt sollten Hierarchien abgebaut und neue Handlungsoptionen ermöglicht werden – auch durch kollektiv umgesetzte Theaterstücke, Filme oder Zeitungen: Diese Medien wurden von den Bewohner*innen der Klinik neu angeeignet und gemeinschaftlich genutzt, sodass ihnen im Hinblick auf ihren Umgang mit Medien mehr Möglichkeiten zur Selbstwirksamkeit offenstanden, als es heute bei durchschnittlich abhängigen Scroller*innen an ihren Smartphones der Fall ist.²

Guattaris Frage war also: Wie lässt sich eine lebenswerte, technisch geprägte Umwelt gestalten? Eine Umwelt, deren Werte nicht von Dritten aufoktroiert werden, sondern die *bottom-up*, durch Beteiligung aller Betroffenen, bestimmt werden. Es ist eine schöne Pointe, dass die Klinik La Borde sich im Zuge der Umwidmung eines einstigen Schlosses samt dazugehörigem Park gründete. Welche Orte könnte die Kulturpolitik bereitstellen, um sie durch diverse Gruppen neu und kreativ aneignen zu lassen? Welche techno-feudalistischen Schlösser ließen sich demokratisch besetzen? Oder, wie der Technikkritiker Evgeny Morozov (2022) fragt: »Ließen sich neue digitale Landschaften attraktiver gestalten für die politischen Bedürfnisse von Bürgervereinigungen, Nachbarschaftsgruppen, gemeinnützigen Organisationen oder Bürger*innen wie dir und mir?«

Diese lokalen Praktiken der Umweltgestaltung führten Guattari nicht zufällig zur Frage der Ökologie – bereits deren griechischer Ursprung *oikos* verweist auf das Haus, also die Umwelt, die bis zur Ankunft des Smartphones einen Großteil der Lebenszeit eines Menschen bestimmt hat. Angesichts einer sich bereits in den 1980er-Jahren abzeichnenden Klimakatastrophe wendet er sich in seinem letzten Lebensjahrzehnt entschieden der ökologischen Frage zu, engagiert sich bei den französischen Grünen und mit seinem

2 Zur therapeutischen Praxis in La Borde vgl. Dosse 2017: 73–128; Robcis 2021; sowie Schmidgen 2019.

von Hans Jonas »Das Prinzip Verantwortung« inspirierten Konzept einer Ökosophie für den Erhalt der Bewohnbarkeit dieser Erde.³

Guattari geht es nicht um eine Rückkehr zur Natur, denn er sieht die Herausforderungen des Anthropozäns lange vor dieser Begriffsprägung sehr deutlich. Schon das Wort Nachhaltigkeit ist ja keine Anrufung einer unberührten Natur, sondern eine Technik, die die Folgen einseitiger wirtschaftlicher Entwicklung in für Natur und Mensch verdaubare Bahnen zu lenken versucht (Kröger et al. 2022). Und genau in einem solchen Sinne ist seine Ökosophie eine erweiterte Ökologie. Diese bezieht sich auf mehr als das, was wir gemeinhin unter Natur verstehen. Vielmehr akzeptiert die Ökosophie den gleichermaßen schmerzhaften wie unveränderlichen Fakt, dass die Natur durch Eingriffe des Menschen, durch seine Technik und seinen Müll nicht mehr unberührt ist.

Guattaris Ökosophie fordert eine neue Politik und eine neue politische Lebenspraxis, die eine nachhaltige Gestaltung von technisch geprägten Umwelten fokussieren. Das bedeutet keineswegs, den rasanten technischen Wandel zu verdammen, sondern ihn mit neuen Wertsetzungen neu auszurichten und eine gestaltbare Zukunft zu ermöglichen.

In »Die drei Ökologien« benennt Guattari die drei ineinander geschachtelten Ökologien des Mentalen, Sozialen und Umweltlichen: Demnach seien die Fragen nach Subjektivität, Gesellschaft und Umgang mit der Natur nicht als Teilprobleme voneinander separierbar, sondern nur in ihrer Verwobenheit greifbar. Nur als Teil einer »Kunst des ›Öko‹« (Guattari 2019: 49) könne ihnen angemessen begegnet werden. Darunter ließe sich natürlich auch die ökologisch bewusste Wahl im Supermarkt verstehen, doch Guattari meint dies grundsätzlicher: Es geht um ein Verständnis, ja geradezu eine Empfindungsfähigkeit für die Verwobenheit des eigenen Seins, dem Zustand der Gesellschaft und jenem der Natur.

Im Juni 1992 betont Guattari (2011: 38) in einem Interview: »Was im Oikos zählt, sind nicht nur die Wände des Hauses...«, und bekundet sein Befremden gegenüber einem ökologischen Denken, welches Natur- und Artenschutz als Bewahrung von Essenzen versteht, ein identitäres, für Autoritarismus offenes Denken. Dieses Infragestellen von Mauern führt zwangsläufig zu der Feststellung, dass Bewohner*innen längst nicht mehr nur ihre Häuser, ihren Nationalstaat, ihren Planeten oder deutlich abstraktere Territorien wie die Musik bewohnen, sondern in ebenso alltäglicher Weise einen digitalen Raum, der gleichzeitig enorme schöpferische Möglichkeiten, ökonomische Wachstumspotenziale und massive sozio-ökologische Folgeschäden hervorzubringen vermag. Auch sei der Natur-, Pflanzen- und Artenschutz »untrennbar mit dem Schutz der unkörperlichen Arten verbunden. Ich benutze immer die Beispiele des Autorenkinos, der Werte der Solidarität, der Universen der Brüderlichkeit, der Geselligkeit, der Nachbarschaft, der menschlichen Wärme, des Erfindungsreichtums. Auch das sind Arten, die im Verschwinden begriffen sind und die geschützt werden müssen« (ebd.).

Solche Werte und Lebensformen verschwinden, sobald wir den einseitigen Wertsetzungen einiger weniger Big-Tech-Plattformen ohne Mitspracherecht ausgeliefert sind. Dabei lässt sich ein schauriger Effekt bestaunen: Da wir mittlerweile enorm von diesen Wertsetzungen geprägt sind, verlieren wir zusehends die Fähigkeit, diese bewusst wahr-

3 Zur Ökosophie Guattaris vgl. Guattari 2019; sowie Dosse 2017: 604ff.

zunehmen und zu reflektieren. Dazu kommt die Beschleunigung des Lebens, die uns zusehends weniger Zeit für derlei Fragen lässt (Rosa 2005).

Guattari (2015: 112) erkennt hellsichtig das Henne-Ei-Problem sozialen Wandels, das uns noch heute passiv und abhängig hadern lässt angesichts von nicht demokratisch legitimierten Wertsetzungen in unseren digitalen Umwelten: »Einerseits können sich Gesellschaft, Politik und Wirtschaft nicht ohne eine Mutation der Mentalitäten verändern, andererseits können sich die Mentalitäten nicht wirklich weiterentwickeln, wenn die globale Gesellschaft nicht der Bewegung der Transformation folgt.« Voller Hoffnung auf nicht absehbare Entwicklungen, die kleinste lokale Experimente bei der Umgestaltung des Raums hervorrufen können, folgert er am Beispiel neuartiger Wohnpraktiken: »Eine einzige erfolgreiche Erfahrung einer neuen individuellen und kollektiven Lebensweise hätte immense Auswirkungen auf die Stimulierung eines allgemeinen Willens zur Veränderung.« (Ebd.)

Derlei soziale Experimente auf den kleinsten Ebenen – den lokal verankerten Initiativen und Kulturprojekten, den Wohnformen und kulturellen Ausdrucksformen – seien notwendig, um die Passivität zu durchbrechen. Folgende Generationen würden dann lernen, »anders zu leben, zu fühlen und zu denken als heute«, was »den immensen Veränderungen, insbesondere der technologischen Ordnung, die unsere Epoche erlebt, Rechnung tragen« würde (ebd.).⁴

Was tun?

Im Sinne solcher sozialen und kulturellen Experimente könnte eine engagierte Kulturpolitik eingreifen, denn die Ökosophie nach Guattari ist kein fertiger Plan, sondern ein Anstoß, den es in der Praxis forschend umzusetzen gilt. Ziel ist nichts weniger als die durch fremde Wertsetzungen bedingte Passivität zu beenden und die uns dominierenden Umwelten wieder zum Teil eines aktiven, im Werden begriffenen, demokratischen Prozesses zu machen. Die Ökosophie wirke dann »als Wissenschaft der Ökosysteme [.], als Einsatz der politischen Erneuerung, aber auch als ethisches, ästhetisches, analytisches Engagement. Sie wird danach streben, neue Wertungssysteme zu schaffen, eine neue Lebenslust, eine neue Sanftheit zwischen den Geschlechtern, den Altersklassen, den Ethnien...« (Guattari 2014: 117)

Guattari geht es um ein Verständnis unserer technisch bestimmten Umwelt und ein Sensorium für ökologische Qualitäten. Wertsetzungen etwa durch digitale Umwelten werden dann nicht länger als geradezu gottgegeben hingenommen, sondern als verhandel- und veränderbar erkannt. Eine Voraussetzung für einen solchen experimentellen, neugierigen und zugleich kritischen Umgang ist zunächst die geistige Haltung, mit der Gesellschaften der digitalen Transformation begegnen. Nur wenn wir einen ausgewogenen Modus finden, über die Digitalisierung zu denken und zu sprechen, kann ein gleichermaßen kritischer wie konstruktiver Diskurs entstehen.

Ein solcher Modus wäre insbesondere dadurch gekennzeichnet, dass Technik weder verteufelt noch zum Heilsbringer hochstilisiert wird, wie es derzeit in der Debatte um

4 Zum Experimentieren bei Félix Guattari vgl. Schmidgen 2016.

künstliche Intelligenz geschieht. Besonders auffällig ist dort auf der einen Seite das Lager von sogenannten *evangelists*, die die Rettung der Menschheit durch KI herbeisehnen oder die Überlebensfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland untrennbar mit einer schnellen und flächendeckenden KI-Adoption verbinden. Das andere Lager warnt vor einer Wachablösung des Menschen durch die Maschine, die in ihren apokalyptischen Phantasien bis zur totalen Auslöschung der Menschheit reicht. Solche sehr verkürzten und populistischen Narrative, zu denen auch das Effizienzargument, die Bequemlichkeitserzählung oder mannigfaltige Berufungen auf ›die‹ Freiheit zählen, werden häufig unhinterfragt übernommen.

Diese hysterischen, mythischen, dystopischen oder illusorischen Zukunftsbehauptungen sind gerade wegen der oben erwähnten, von Digitalkonzernen bestimmten Plattformen und ihrer Aufmerksamkeitsökonomie debattenprägender als nuancierte Positionen. Sie arbeiten an einer der wirkmächtigsten selbsterfüllenden Prophezeiungen der Geschichte, unterminieren legitime Kritik und verstellen den Blick auf progressive Wege.

Ein hohes Maß an Diversität in der Kulturförderung kann dazu beitragen, neue Ansätze zu entdecken und zu entwickeln. Statt vorrangig große Kulturinstitutionen zu fokussieren, wäre ein kleinteiliger, risikofreudiger Ansatz ökosophischer. Ein Ansatz, der alternative alltägliche Praktiken und das utopische Potenzial im Netz, aber gerade auch in der Peripherie stärkt – Räume und vielgestaltige Vereine, die etwa niedrigschwellige Nachbarschaftsinitiativen, Ausstellungen und Hackercafés, Vorträge, Konzerte, Theater und Filmvorführungen oder Reparatur- und Upcycling-Projekte ermöglichen: je nach Interessenlage, je nach Fähigkeit und Kapazität der Bürger*innen vor Ort. Ein solches Ernstnehmen und Stärken der vielfältigen Kräfte innerhalb der Gesellschaft könnte nicht nur der vielerorts empfundenen Polarisierung zwischen abgehobenen Großstadteliten und der Bevölkerung im ländlichen Raum verringern, sondern auch eine attraktive Alternative zu den algorithmischen Feeds darstellen. Je mehr Gesellschaft und Politik – insbesondere die Kulturpolitik – hier wagen, desto eher werden sich neue, überraschende oder wiederentdeckte Wertsetzungen zeigen.

Wollen wir unsere digitale Umwelt behandeln, so müssen wir auch die digitalen Infrastrukturen ernstnehmen. Um in diesem Sinne die Hoheit über die Wertsetzungen zurückerlangen, gilt es Alternativen zu den Angeboten von Big Tech aufzubauen. Der Kurznachrichtendienst Mastodon etwa nutzt ein technisches Prinzip – die Interoperabilität –, um der problematischen Zentralisierung unserer digitalen Umwelt entgegenzusteuern: Anstelle einer Plattform, auf der sich alle versammeln, melden sich die Nutzer*innen bei dezentral organisierten Instanzen an. Eine Instanz kann eigene Regeln und damit Werte setzen. Weil alle – Mensch wie Technik – die gleichen Protokolle verwenden, können sie dennoch nahtlos mit anderen Instanzen kommunizieren – ähnlich wie bei E-Mail und Telefon. So können Grenzen zwischen Plattformen aufgeweicht und der Einschluss in ein bestimmtes digitales Ökosystem verhindert werden. Das wäre eine Möglichkeit, in der Arena der kommerzialisierten Internetdienstleistungen zu bestehen.

Daran arbeitet auch der datenschutzfokussierte Messenger *Signal*, der sich selbst als »infrastructurally different« (Whittaker/Lund 2023) bezeichnet. In einer Welt, die von Daten profitiert, ist dessen erklärtes Ziel, möglichst wenig Daten zu sammeln. Das müssen die Betreiber*innen sich aber leisten können. Für die auf den Schutz der Privatsphä-

re ausgerichtete Infrastruktur, die mittlerweile von über 100 Millionen Menschen genutzt wird, gibt die Signal-Stiftung jährlich 14 Millionen US-Dollar aus (ebd.). Signal kann sich das vorerst leisten, weil sie von dem WhatsApp-Gründer Brian Acton über 100 Millionen US-Dollar zur Verfügung gestellt bekommen haben (Mey 2023: 26). Damit Werte wie Privatsphäre oder Autonomie nicht zu Privilegien werden oder von der Gunst von Einzelpersonen abhängen, müssen Alternativen zu den Big-Tech-Geschäftsmodellen gangbar werden. Zwar gibt es bereits zu fast jedem kommerziellen Angebot eine zivilgesellschaftliche Antwort (ebd.: 194), doch angesichts der Größe der Herausforderung braucht es einen bestimmten Einsatz auf politischer Ebene und staatliche Förderung.

Um noch einmal auf den räumlichen Computer zurückzukommen: Apple und die Mitbewerber wollen zwar das Digitale und das Analoge mit neuartigen Brillen weiter zusammenführen, doch wird dieses Unterfangen immer innerhalb eines unternehmenseigenen Ökosystems mit vorgegebenen Wertsetzungen stattfinden. Möglicherweise kann die virtuelle Realität trotzdem hilfreich beim Aufbau einer sozial-ökologisch verträglichen Digitalität im Sinne Guattaris sein – solange die damit vermittelten *experiences* mit der gewohnten, gegenwärtigen Realität brechen, also so gebaut sind, wie sie der einst als VR-Pionier zu Ruhm gelangte Jaron Lanier (2024) am liebsten mag: »When they are as weird as possible.«

Literatur

- Apple (2024): Apple Vision Pro — Apples erster räumlicher Computer, <https://www.apple.com/de/newsroom/2023/06/introducing-apple-vision-pro/> [13.03.2024]
- Benjamin, Walter (1982): *Gesammelte Schriften V: Das Passagen-Werk*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp
- Birch, Kean/Cochrane, D. T. (2023): »Big Tech: Vier neue Formen digitaler Rentenerträge«, in: Carstensen, Tanja/Schaupp, Simon/Seignani, Sebastian (Hg.) (2023): *Theorien des digitalen Kapitalismus: Arbeit, Ökonomie, Politik und Subjekt*, Berlin: Suhrkamp, S. 243–63
- Burkeman, Oliver (2021): *Four Thousand Weeks: Time Management for Mortals*, New York: Farrar, Straus and Giroux
- Campbell, John Edward/Carlson, Matt (2002): Panopticon.com: Online Surveillance and the Commodification of Privacy, in: *Journal of Broadcasting & Electronic Media* Bd. 46, Nr. 4, S. 586–606
- Dixon, Stacy Jo (2023): Number of Social Media Users Worldwide from 2017 to 2027, <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-net-work-users/> [18.03.2024]
- Dosse, François (2017): *Gilles Deleuze, Felix Guattari. Biographien*, Wien: Turia + Kant
- The Economist* (2024): The end of the social network, <https://www.economist.com/leaders/2024/02/01/the-end-of-the-social-network> [20.03.2024]
- Guattari, Félix (2019): *Die drei Ökologien*, Wien: Passagen
- Guattari, Félix (2015): Ecosophical Practices and the Restoration of the »Subjective City«, in: ders. (2015): *Machinic Eros: Writings on Japan*, Minneapolis: Univocal, S. 97–115
- Guattari, Félix (2014): *Chaosmose*, Wien/Berlin: Turia + Kant

- Guattari, Félix (2011): *The Vertigo of Immanence*, in: Alliez, Eric/Goffey, Andrew (Hg.) (2011): *The Guattari Effect*, London/New York: Continuum, S. 25–39
- Guattari, Félix (1992): *Space and Corporeity*, in: Zeitlian, Hraztan (Hg.) (1992): *Semiotext(e) Architecture*, Cambridge: MIT Press, S. 118G1-125G8
- Guattari, Félix (1976): *Einführung in die institutionelle Psychotherapie*, in: ders. (1976): *Psychotherapie, Politik und die Aufgaben der institutionellen Analyse*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 82–97
- Hoffmann-Riem, Wolfgang (2017): *Re:claim Autonomy: Die Macht digitaler Konzerne*, in: Augstein, Jakob (Hg.) (2017): *Reclaim Autonomy: Selbstermächtigung in der digitalen Weltordnung*, Berlin: Suhrkamp, S. 121–139
- Kröger, Franz/Mohr, Henning/Sievers, Norbert/Weiß, Ralf (Hg.) (2022): *Jahrbuch für Kulturpolitik 2021/22: Kultur der Nachhaltigkeit*, Bielefeld: transcript
- Lanier, Jaron (2024): *Where Will Virtual Reality Take Us?*, in: *The New Yorker*, <https://www.newyorker.com/tech/annals-of-technology/where-will-virtual-reality-take-us> [20.03.2024]
- Mey, Stefan (2023): *Der Kampf um das Internet: Wie Wikipedia, Mastodon und Co. die Tech-Giganten herausfordern*, München: C. H. Beck
- Morozov, Evgeny (2022): *Potenziale der Digitalisierung jenseits von Markt und Staat*, <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/digitale-gesellschaft-2022/505678/potenziale-der-digitalisierung-jenseits-von-markt-und-staat-essay/> [20.03.2024]
- Robcis, Camille (2021): *Disalienation. Politics, Philosophy, and Radical Psychiatry in Postwar France*, Chicago: University of Chicago Press
- Rosa, Hartmut (2005): *Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Schmidgen, Henning (2019): *Die Guattari-Tapes. Gespräche mit Antonio Negri, Jean Oury, Élisabeth Roudinesco, Paul Virilio und anderen*, Leipzig: Merve
- Schmidgen, Henning (2016): *Existentielles Experimentieren*, in: Félix Guattari (2016): *Schriften zur Kunst*, Berlin: Merve, S. 215–234
- Thomasius, Rainer/Paschke, Kerstin/Wiedemann, Hanna (2024): *Problematische Medienutzung im Kindes- und Jugendalter in der post-pandemischen Phase: Ergebnisbericht 2023*, https://www.dak.de/dak/unternehmen/reporte-forschung/dak-studie-e-mediensucht-2023-24_56536 [20.03.2024]
- Wall Street Journal* (2021): *Inside TikTok's Algorithm: A WSJ Video Investigation*, <https://www.wsj.com/articles/tiktok-algorithm-video-investigation-11626877477> [20.03.2024]
- Whittaker, Meredith/Lund, Joshua (2023): *Privacy Is Priceless, but Signal Is Expensive*, <https://signal.org/blog/signal-is-expensive/> [13.03.2024]

Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Generierbarkeit

Von KI und Quantum in der Kunstproduktion

Gesche Joost

Ein Helikopter, rot, vor blauem Himmel, im quadratischen Format, Acryl auf Leinwand. Er scheint gerade zu starten, das verdorrte Gras auf dem Boden wird verweht, unscharf. Beim flüchtigen Hinsehen scheint es wie eine Szene, die man aus einem beliebigen Actionfilm kennen könnte. Beim zweiten Hinsehen fällt jedoch auf: Die Proportionen stimmen nicht, die Kabine des Helikopters scheint eingedrückt, die Kufen wie verbogener Draht – und der rückwärtige Teil driftet ins Amorphe ab, runde Formen, es erinnert irgendwie an einen Hummer. Vielleicht ist es kein Helikopter – sondern ein Artefakt, ein Zwitter zwischen Technik und Monster (Haraway 1995), das beunruhigend wirkt.¹ Was sehen wir hier?

Es ist Künstliche Intelligenz (KI). Der Maler Lars Theuerkauff schuf dieses Werk als Teil seiner Serie »Kim Novak Helicopter Crash«, die auf der Art Karlsruhe 2023 für Aufsehen sorgte (Sachs 2023). Er nutzte KI-generierte Bilder als Vorlage, die er durch die Prompts »Helicopter Crash« und »Kim Novak« auf der Plattform Craiyon generierte und auf Leinwand übertrug. Sie sind ein Beispiel für das zunehmend spannungsvolle Verhältnis zwischen Kunst und digitalen Technologien, um das es im Folgenden gehen soll. Durch die neue Welle der generativen KI, GenAI, stellen sich bekannte Fragen mit neuer Aktualität:

Schaffen diese Technologien ganze Bereiche der Kulturproduktion ab oder öffnen sie ein neues Feld der kreativen Schöpfung? Müssen sich Kunstschaffende ihrer neuen Effizienz beugen? Und, weiter gefragt: Was ist von der nächsten technologischen Revolution, dem Quantencomputing, zu erwarten?

Theuerkauff nutzt für das Bild des Helikopters GenAI als Ressource – nicht nur, um fotorealistische Abbilder nach individuellen Parametern (Prompt: roter Helikopter vor

1 »Monster« lässt sich hier nicht nur als fantastische Schreckgestalt, sondern im erweiterten posthumanistischen Sinne Donna Haraways fassen: eine Entität, die dualistische Prinzipien einer europäischen Moderne – hier etwa die Trennung zwischen Subjekt und Objekt, zwischen Mensch und Technologie – bereits durch ihre Existenz aufbricht. Ich werde unten auf diese Spannung zurückkommen.

blauem Himmel; Gras, das verweht) zu generieren, sondern auch um durch diese Bilder indexikalisch auf die dahinterliegende Technologie ihrer Genese zu verweisen. Er zielt auf das augenscheinlich Fehlerhafte der KI, das Unkontrollierbare, das sich in den *Glitches* der frühen Versionen offenbart und die das Amorphe in die klare, technische Form des Helikopters einschreiben. Mit dem Finger zeigt er auf die Halluzinationen, die GenAI hervorbringt. Betrachtende bleiben verunsichert zurück: Was für eine neue Realität wird hier geschaffen? In unserer aller Faszination darüber, dass wir mit dieser Technologie augenblicklich neue Welten kreieren können, mischt sich nun die Ahnung, dass wir ihr nicht ohne Wachsamkeit trauen dürfen. *Sie halluziniert*. Zeigt sich hier lediglich die Unvollkommenheit einer noch jungen Technologie? Oder deutet sich eine tieferliegende Verunsicherung des Betrachters an, die darauf basiert, dass GenAI eben selbst generiert, also erschafft, als *deus ex machina*, während die genauen Vorgänge in der Blackbox aus maschinellem Lernen sogar für die technologischen Expert*innen zu weiten Teilen im Dunkeln bleiben? Dies sind ontologische Überlegungen, die auf das grundlegende Verhältnis zwischen Kunst, Technologie und Realitäten zielen. Gleichzeitig stellt sich aber auch die Frage, wer der eigentliche Schöpfer dieser Bilder ist – der Künstler, der die Technologie nutzt, oder die Technologie selbst? Solche Themen werden spätestens seit Walter Benjamins Frage nach dem Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit (Benjamin 2010) immer wieder aufgerufen, sie spitzen sich allerdings in Zeiten von KI zu, wenn die menschliche *Agency* augenscheinlich in den Hintergrund rückt. Eine Urheberschaft im juristischen Sinne kann der KI nicht zugesprochen werden, so sind die Ergebnisse ihrer Bildgebungsverfahren ohne weitere Verarbeitung auch nicht geschützt.

Doch geht es nicht um die Rekombination vorhandener Bilder aufgrund von Wahrscheinlichkeiten allein – denn so funktioniert GenAI. Theorien eines Neuen Materialismus beschreiben es vielmehr so: Der Helikopter ist ein Artefakt, das in einer Intra-Aktion (Barad 2007: 353) entsteht. Es ist eine Dynamik von Kräften (ebd.: 141), die miteinander ständig im Austausch stehen, sich gegenseitig beeinflussen und untrennbar zusammenwirken. Eine objektive Distinktion zwischen Technologie und Person, die sie nutzt, um ein Ergebnis hervorzubringen, schließt dieses Konzept aus. Damit wird der Helikopter zum Sinnbild einer solch posthumanistischen Theorie, in der das handelnde Subjekt in der Intra-Aktion zwischen Technologien, Dingen und ihrer *Agency* aufgelöst wird. Barad bezieht sich in ihrer Arbeit auf Grundlagen der Quantenmechanik, insbesondere auf das Prinzip des *Quantum Entanglement*. Es beschreibt die Verschränkung von Teilchen, den Qubits, die damit untrennbar werden und nur noch als Gesamtsystem begriffen werden können. Überträgt man dieses Prinzip auf die Verflechtungen in der Kunstproduktion, sind – etwas verkürzt dargestellt – Künstler*innen, Technologie und Helikopter *entangled* und folgen der Quantenlogik, auf die ich im zweiten Teil weiter eingehen werde. Durch die Brille des Neuen Materialismus betrachtet verstehen wir so die tiefe Verwobenheit zwischen den Dingen, die nicht mehr in Kategorien wie etwa Subjekt und Objekt, oder hier: Urheber*in, Technologie und Ergebnis, beschreibbar ist, sondern in Zusammenhängen von Kräften. Es ist kompliziert. Und das wird uns auch auf praktischer Ebene beschäftigen.

Welche Konsequenzen ergeben sich daraus? Neben solch theoretischen Überlegungen erleben wir auf ganz alltäglicher Ebene die Konsequenzen des technologischen Wan-

dels. GenAI wird immer weiter optimiert und macht die Schöpfung neuer Bildwelten so einfach wie nie zuvor – auch wenn sie fehlerhaft ist, wenn sie halluziniert und mit Bedacht zu verwenden ist, wie wir gesehen haben. Aktuell lässt sich ebenso beobachten, wie die Textproduktion durch Tools wie ChatGPT von OpenAI tief in die Arbeit von Kulturschaffenden eingreift. So sind die aktuellen Debatten dominiert von der Frage, wie stark sie von den Umbrüchen betroffen sein werden, die sich durch den Einzug von GenAI in die Kreativbranche offenbaren. Schon 2014 sprachen Brynjolfsson und McAfee (2014) von den fundamentalen Veränderungen, die digitale Technologien mit ihrer Automatisierung für beinahe alle Berufsfelder bringen würden. Jetzt spitzt sich die Debatte zu. Der Streik von Autor*innen und Schauspieler*innen in Hollywood im Sommer 2023 hat die akute Verunsicherung der Filmbranche gezeigt, die ihre Arbeitsgrundlage durch KI bedroht sah: Drehbücher von ChatGPT geschrieben, die von menschlichen Autor*innen nur noch adaptiert werden, Schauspieler*innen, denen nur noch ein Drehtag vergütet wird, den sie brauchen, um ein KI-System mit ihrer Mimik zu trainieren. Hinzu kommt, dass die Trainingsdaten der GenAI wiederum aus Texten bestehen, die von (Drehbuch-)Autor*innen verfasst wurden, die weder um Zustimmung noch um Erlaubnis gefragt wurden.

Der Streik zeigte jedoch Konsequenzen, als die *Writers Guild of America* ein Abkommen aushandelte, das die Rechte der Autor*innen stärkte (vgl. Zeit Online 2023). Der Einsatz von KI wurde nicht verdammt – zu Recht –, sondern zu einem Werkzeug in den Händen der Autor*innen, und nicht zum reinen Effizienzmittel der Produzent*innen (Anguiano/Beckett 2023). Die Technologie kann ihre Möglichkeiten zur Schöpfung von Werken entfalten, zur Recherche, auch zur kreativen Gestaltung, jedoch nicht den Menschen ersetzen, so die zugrunde liegende Ratio. Dieser Versuch, dem Subjekt die Kontrolle über die Technologie zu geben und damit einschneidende Rationalisierungsprozesse aufzuhalten, ist nachvollziehbar, folgt aber einem alten Paradigma.² Das Zusammenwirken der Kräfte, das *Entanglement*, von dem weiter oben die Rede war, bedingt die tiefe Verflochtenheit der Akteur*innen, die sich auch ganz praktisch zeigt. Macht es einen grundlegenden Unterschied, wer GenAI zur Generierung von Kunstprodukten nutzt – die Produktionsfirma oder die Autor*innen des Drehbuchs? Wer sind die Urheber*innen eines durch GenAI produzierten Werkes und wie verhält es sich mit eigenen Adaptionen, kreativer Weiterentwicklung? Ist eine Netflix-Serie, die allein auf der Re-Kombination vorhandener Inhalte basiert, mit denen eine KI trainiert wurde, eine neue Schöpfung? Zumal auch hier die Trainingsdaten auf der schöpferischen Leistung der Kulturschaffenden beruhen, die dem nicht zugestimmt haben und nicht vergütet werden. Und wie verhält es sich mit KI-generierter Musik?

Wir erleben derzeit den Anfang einer fundamentalen Transformation der Kulturproduktion, deren Ausgang noch nicht absehbar ist. Diese Fragen gilt es in Zukunft zu be-

2 So beschrieb etwa Marshall McLuhan bereits 1964 im Angesicht früher industrieller Informatisierung und schnell voranschreitender Automation von einer Verschiebung der Arbeitsleistung: »Beim Elektronenrechner im Besonderen konzentriert sich die Arbeitsleistung auf das Stadium des ›Programmierens‹, und das ist eine Leistung der Information und des Wissens.« (McLuhan 1994: 401)

antworten und dabei die Verschränkung von Kulturproduktion, Technologie und Prozess als Intra-Aktion zu begreifen.

ChatGPT ist disruptiv und skaliert immens. Wohl formulierte Antworten, klare Strukturierung, innere Logik sind vielfach Ergebnis einer Suchabfrage über den Chatbot, der bereits drei Monate nach seiner Veröffentlichung 100 Millionen Nutzer*innen (Januar 2023) weltweit hatte. Inzwischen nutzt jeder dritte Deutsche dieses Tool (Shahd 2023). Die schiere Menge an Trainingsdaten, die OpenAI für ihr Large Language Model (LLM) nutzt, ist die Basis für die scheinbar perfekt formulierten Ergebnisse des Chatbots. Die genaue Menge oder Struktur der Trainingsdaten ist nicht offiziell veröffentlicht worden, aber die geschätzte Anzahl der Wörter (Tokens) beträgt 13 Billionen – das entspricht 19,5 Milliarden A4 Seiten (Schreiner 2023). ChatGPT selbst gibt an, keine Auskunft zu der Menge der Trainingsdaten geben zu können – wie auch zu der Frage, wie viel Energie aufgewendet wurde, um das Modell zu trainieren. Und auch hier sehen wir die Auswirkungen auf die Kulturproduktion. Rie Kudan eröffnete bei der Verleihung eines renommierten japanischen Literaturpreises für ihr Buch »Tokyo-to Dojo-to«, dass sie es mit Unterstützung von ChatGPT verfasst habe. Die KI habe jedoch nur fünf Prozent verfasst, lässt sie sich zitieren (Spiegel 2024).

Aufgrund der schnellen Ergebnisse in Text, Bild und Bewegtbild, aber auch im Schreiben von Computercodes, überlegen viele Designagenturen und Architekturbüros, welche Juniordesigner*innen in Zukunft eingespart werden können. Denn die grundlegenden Entwürfe – etwa eines Logos oder auch eines Einfamilienhauses – können in Variationen einfach und schnell generiert werden. Die Kompetenz liegt nun vielmehr im Prompt-Engineering – also in der Beschreibung des gewünschten Ergebnisses. Man könnte auch sagen: in der Programmierung der generativen KI. Erste Studien belegen den massiven Einfluss dieser Technologie auf alle Tätigkeitsfelder. Open AI selbst stellt in einer Studie (Eloundou 2023) vor, dass bis zu 56 Prozent aller Tätigkeiten in den USA durch die Nutzung von LLMs signifikant schneller ausgeführt werden können – wenn diese Modelle in Software und Tools integriert wird. Die Tätigkeiten von 80 Prozent aller Beschäftigten werden sich verändern – wobei insbesondere besser bezahlte Berufsgruppen davon betroffen sind, darunter auch Programmierer*innen oder Journalist*innen. Auch andere Studien kommen zu einem ähnlichen Ergebnis (Briggs 2023).

Warum es hier zu keinem Streik kommt, keinem Aufschrei aus der Szene wie in Hollywood, ist fraglich. Klar ist, dass KI einen tiefgreifenden Einfluss auch auf die Kreativbranche hat und hier Regulierungen getroffen werden müssen. Einmal mehr gilt, dass repetitive Arbeiten automatisiert und damit ersetzt werden, und dass höherwertige Arbeiten, das Kreative, Schöpferische, Neue, aufgewertet wird. Dies wird jedoch nicht ohne Verluste vor sich gehen. Denn diesmal ist Automatisierung nicht auf industriell eingesetzte Körperkraft bzw. Sensomotorik beschränkt. Den Umgang mit KI zu erlernen, ihre Grenzen zu kennen und ihre Wirkungsweise zu verstehen, ist daher ein dringliches To-do der Branche und jeder Ausbildung – an Hochschulen und Universitäten, in der Aus- und Weiterbildung, in der Schule.

Und schon steht die nächste technologische Revolution an – Quanten-Computing, das wiederum nicht zuletzt auf KI starken Einfluss haben wird. Das Goethe Institut

nimmt dies zum Anlass, um im »Studio Quantum«³ Künstler*innen einzuladen, Quantentechnologie durch und mit den Künsten zu erforschen. Quantencomputing nährt seit zwei Jahrzehnten den technologischen Traum von der nächsten Revolution der Rechenleistung – von einer Potenzierung dessen, was heute mit Computern möglich ist. Weltweit ist ein Wettrennen darüber entbrannt, wer den größten Quantencomputer baut: 2022 stellte IBM eine Leistung von über 400 Qubits vor und kündigte bereits 2023 an, diese Leistung auf über 100.000 Qubits zu erweitern (Brien 2023). In den USA sind mit Abstand die meisten leistungsfähigen Quantencomputer zu finden (161), gefolgt von China (104) und Deutschland (36) (Statista 2023). Diese ungleiche Verteilung des Zugangs zur Technologie ist eines der Themen, das im Studio Quantum reflektiert wird – etwa von Lucy Sollitt.⁴

Müsste der Zugang zu dieser Technologie nicht auf der ganzen Welt gerecht verteilt und damit *accessible* sein? Reproduzieren wir globale Ungleichheiten, wie es bereits das geographisch verortbare Schlagwort »Silicon Valley« für die Computergeschichte anzeigt, erneut mit diesem nächsten Kapitel der Technologiesgeschichte? Die Künste werden hier zur Resonanz im Sinne von Hartmut Rosa (Rosa 2016: 55) eingeladen: um Schwingungen zu erzeugen im offenen und interessierten Austausch, zur Reflexion des angeblichen technologischen Fortschritts. Aber auch, um durch ästhetische Eingriffe und Repräsentationen nicht sichtbare Vorgänge – von der technologischen Ebene innerhalb unserer opaken Gadgets über den gesellschaftlichen Zugang (und dessen Beschränkungen) zu neuer Technologie bis zur Verteilung von Entscheidungsmacht in den Händen weniger Akteure – in die Sphäre des Erfassbaren zu bringen.

Libby Heaney entwirft mit ihrer Installation »Ent-« ein immersives Erleben des *Quantum State* – mit seinen counter-intuitiven Prinzipien der *Superposition* und des *Entanglements*.⁵ Dabei weist sie – selbst promovierte Quantenphysikerin – auf die Pluralität und non-binäre Struktur von Quantum hin, die die aktuellen Debatten des Posthumanismus widerspiegeln. In ihrer Installation interpretiert sie den *Garten der Lüste* von Hieronymus Bosch neu und bevölkert ihn mit Kreaturen, die sie durch Quantentechnologie modifiziert. Die auf Aquarell-Zeichnungen der Künstlerin basierenden Figuren konfigurieren sich immer wieder neu und reflektieren damit, so Heaney, das Verhalten der Qubits als kleinste Teilchen der Quantenphysik. *Living in a Quantum State* wird hier zum Paradigma der aktuellen Kunstproduktion, die queere Identitäten und wahre Entropie zugrunde legt.⁶

Eduardo Miranda nutzt Quantencomputing für neue Formen der Musikproduktion (Miranda 2022) und Performance.⁷ Dabei nimmt er analoge Musikproduktion, live, vor Ort, um sie mit einem Quantencomputer über die Cloud in Echtzeit zu modifizieren.

3 Mehr dazu unter: <https://www.goethe.de/prj/lqs/de/index.html> [05.02.2024]

4 Mehr dazu unter: <https://www.goethe.de/prj/lqs/de/art/luc.html> [05.02.2024]

5 Mehr dazu unter: <https://sicherungstiftung.de/de/projektraum/libby-heaney/> [05.02.2024]

6 Mehr dazu unter: <https://www.goethe.de/de/uun/prs/med/m23/24354154.html> und <https://www.goethe.de/prj/lqs/de/eve/tuning-into-the-quantum-a-vib.html> [05.02.2024]

7 Siehe zum Beispiel die Veranstaltung »Quantum Tunes: Mind and Wiggle«: https://www.digital-future.berlin/veranstaltungen/veranstaltung-im-detail/news/konzert-quantum-tunes-mind-and-wiggle/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=7545a49c4d50c1b3b605edcbea66cod4 [05.02.2024]

Gleichzeitig visualisiert er den Status der Qubits in einer Projektion. Ob sich daraus eine neue Ästhetik der Musikproduktion entwickeln wird, ist offen. Den ersten Quanten-Synthesizer »Q-Synth« hat er jedoch schon entwickelt und als offenes Tool zur Verfügung gestellt. (Miranda et al. 2023)

Die Beispiele zeigen, wie Quantenforschung *durch* Kunst und Design weit über einen engen technologischen Utilitarismus und Determinismus hinausweist. Vielmehr geht es darum, zugrundeliegende Strukturen und ihre Ästhetiken zu erkunden, Reflexionen der Gegenwart und Projektionen in eine offene Quanten-Zukunft zu entwickeln, an der so viele Menschen wie möglich auf eine für ihre eigenen Leben gewinnbringende Art teilhaben können. Denn hier geht es auch um das Gemeinwohl, wenn wir über die Entscheidungen über technologische Grundlagen unserer digitalen Gesellschaft sprechen. Gerade bei einer noch jungen Technologie wie dem Quantencomputing ist dieser künstlerische Resonanzraum bedeutsam, da so eine Pluralisierung der Blickwinkel erreicht wird sowie früh erstarrende Konventionen hinterfragt und geöffnet werden können. Auch erschaffen Künstler*innen häufig ästhetische Zugänge zu den Diskursen über diese Technologien, die ansonsten vielen Bürger*innen verschlossen bleiben. Eine breite Auseinandersetzung ist jedoch notwendig, um die Konsequenzen demokratisch zu reflektieren, und – wo möglich – Akzeptanz zu fördern und Kritik zu ermöglichen.

Aus der Diskussion wird deutlich: KI und Quantum leiten keinen Paradigmenwechsel des Kunstschaffens ein, wie es bereits die Erfindung der Schrift, des Buchdrucks, der Fotografie oder des Internets befürchten ließen. Die kulturpessimistische Technik-Kritik fing ja bereits bei Sokrates an – die Schrift mache vergesslich, anders als der mündliche Vortrag nach den Regeln der Rhetorik. Nun soll uns KI die Einzigartigkeit unseres kreativen Schaffens vergessen lassen? Ein Medium durch ein anderes zu ersetzen – das Mündliche durch die Schriftsprache, die Malerei durch die Photographie und so weiter – ist historisch gesehen noch nie eingetreten. Vielmehr hat die Evolution der Medien und ihrer Techniken zu einer Konvergenz, zu einer Vervielfältigung und Fortschreibung unseres künstlerischen Ausdrucks geführt. Das ist die Hoffnung, an der wir alle hängen. Daher lohnt es sich, die Rolle der Künste *und* der Technologien zu betrachten und nicht nur auf die Disruptionen der künstlerischen und kreativen Produktion aufgrund von KI zu fokussieren.

Blickt man zurück in die Kunstgeschichte, so sind Künstler*innen häufig diejenigen, die Technologien früh adaptieren und experimentell erproben, so, wie Theuerkauff heute GenAI erprobt und Libby Heaney Quanten-Computing. In den 1940er Jahren waren es Frauen wie Delia Derbyshire, die die Anfänge der elektronischen Musik prägte⁸, oder Morton Heilig (1962), der mit seinem immersiven »Sonsorama« in den 1950er Jahren der Virtuellen Realität den Weg ebnete. Im Zusammenspiel von Künsten und Technologien entsteht Neues. So reflektieren Künstler*innen frühzeitig die Risiken und ihre gesellschaftliche Bedeutung und agieren als kritische Seismografen für soziotechnische Neuerungen. Neue Technologien bieten Künstler*innen sowohl neue Medien des Kunstschaffens und regen gleichzeitig deren Weiterentwicklung an. Entwicklungen, die in den Künsten aufgegriffen werden – und dort kritisch verhandelt werden –, sind oftmals ein früher Indikator für breitere gesellschaftliche Umbrüche und Trends, die folgen.

8 Zu sehen in: *Sisters with Transistors*. (2020). Regie: Lisa Rovner. USA: Metrograph Pictures.

Was bleibt? Es wird auf Dauer nicht reichen, eine menschen-zentrierte Nutzung digitaler Technologien einzufordern, um Machtfragen und Determinismus einzuhüten. Die Mensch-zentrierte Logik des Anthropozäns hat unsere Gesellschaft in viele aktuelle Krisen gestürzt – nicht zuletzt in die Klimakrise. Im Zeitalter des Posthumanismus gelten vielmehr die Grundsätze des *Quantum State* mit seiner non-linearen, nicht-hierarchischen Logik, seiner wahren *Randomness*. Es geht um neue Allianzen, die zwischen Mensch und Maschine, zwischen Natur und Kultur, zwischen den zukünftigen Spezies entstehen. Eine Opposition und Dualität gilt es strukturell zu überwinden, da, das lehrt uns der *Quantum State*, alles miteinander zusammenhängt, Resonanz erzeugt und nicht binär strukturiert ist. Der Traum, KI und Quantum zu beherrschen und seine disruptiven Kräfte vollends zu kontrollieren, ist eben nur ein Traum – der Geist geht nicht zurück in die Flasche. Mitnichten geht es dabei um die apokalyptische Vision einer KI, die die menschliche Intelligenz übersteigt – es geht nicht um Kubricks HAL 9000, der uns abschalten will, sondern um ein Umdenken unseres Verhältnisses zu digitalen Technologien durch und mit ihnen. Kunst und Technologie haben immer schon miteinander getanzt, sich erprobt, waren ehemals eins in der antiken *techné*, und sollten in dieser Dynamik uns beflügeln. Die Künste können kreativ und kritisch eingreifen mit ihrem schöpferischen Potenzial, und die Technologien können unsere Sinne erweitern – denn natürlich sind wir alle Cyborgs (Haraway 1985).

Der Text wurde Anfang 2024 verfasst.

Literatur

- Anguiano, Dani/Beckett, Lois (2023): How Hollywood writers triumphed over AI – and why it matters, <https://www.theguardian.com/culture/2023/oct/01/hollywood-writers-strike-artificial-intelligence> [05.02.2024]
- Barad, Karen (2007): *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*, Durham: Duke University Press
- Benjamin, Walter (2010): *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, Berlin: Suhrkamp
- Brien, Jörn (2023): IBM will Quantencomputer mit 100.000 Qubits bauen, <https://t3n.de/news/ibm-quantencomputer-100000-qubits-1555176/#:~:text=Anfang%20November%202022%20hatte%20IBM,Gipfels%20im%20japanischen%20Hiroshima%20ank%C3%BCndigte> [05.02.2024]
- Briggs, Joseph et al. (2023): The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth, <https://www.gspublishing.com/content/research/en/reports/2023/03/27/d64e052b-of6e-45d7-967b-d7be35fabd16.html> [05.02.2024]
- Brynjolfsson, Erik/McAfee, Andrew (2014): *The Second Machine Age*, New York: Norton & Company
- Einstein Center Digital Future (2023): AUSGEBUCHT//Konzert Quantum Tunes: Mind and Wiggle, https://www.digital-future.berlin/veranstaltungen/veranstaltung-im-detail/news/konzert-quantum-tunes-mind-and-wiggle/?tx_news_pi1%5Bcontrolle

- r%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=7545a49c4d50c1b3b605edcbea66cod4 [05.02.2024]
- Eloundou, Tyna et al. (2023): GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models, Working Paper, <https://arxiv.org/pdf/2303.10130.pdf> [05.02.2025]
- Goethe-Institut (2024a): Studio Quantum, <https://www.goethe.de/prj/lqs/de/index.html> [05.02.2024]
- Goethe-Institut (2024b): »Living in a Quantum State«, <https://www.goethe.de/de/uun/prs/med/m23/24354154.html> [05.02.2024]
- Goethe-Institut (2024c): Tuning into the Quantum: A Vibrational Exchange Between Karen Barad and Black Quantum Futurism, <https://www.goethe.de/prj/lqs/de/eve/tuning-into-the-quantum-a-vib.html> [05.02.2024]
- Haraway, Donna (1985): A Cyborgs Manifesto, in: *Socialist Review*, 80, S. 65–108
- Haraway, Donna (1995): Monströse Versprechen. Eine Erneuerungspolitik für un/an/geeignete Andere, in: Haraway, Donna (1995): *Monströse Versprechen. Die Gender- und Technologie-Essays*, Hamburg: Argument Verlag, S. 11–30
- Heilig, Morton L. (1962): *Sensorama simulator*. Patent no. US3050870A. <https://patentimages.storage.googleapis.com/90/34/2f/24615bb97ad68e/US3050870.pdf> [02.04.2024]
- McLuhan, Marshall (1994): *Die magischen Kanäle*, Dresden: Verlag der Kunst
- Miranda, Eduardo (2022): *Quantum Computer Music. Foundations, Methods and Advanced Concepts*, Heidelberg: Springer
- Miranda, Eduardo/Thomas, Peter/Itaborai, Paulo (2023): Q1Synth: A Quantum Computer Musical Instrument, in: *Appl. Sci.*, 13(4), 2386, <https://doi.org/10.3390/app13042386> [05.02.2024]
- Rosa, Hartmut (2016): *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*, Berlin: Suhrkamp
- Rovner, Lisa (Regie) (2020): *Sisters with Transistors* [Film], USA: Metrograph Pictures
- Sachs, Brita (2023): Süßes und Saures, <https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/kunstmarkt/20-art-karlsruhe-2023-ein-generationenwechsel-steht-an-18871707.html> [05.02.2024]
- Schering Stiftung (2022): Libby Heaney: Ent- Eine Kooperation mit Light Art Space (LAS), <https://scheringstiftung.de/de/projektraum/libby-heaney/> [05.02.2024]
- Schreiner, Maximilian (2023): GPT-4 architecture, datasets, costs and more leaked, <https://the-decoder.com/gpt-4-architecture-datasets-costs-and-more-leaked/> [05.02.2024]
- Shahd, Maurice (2023): Ein Jahr ChatGPT: Gut ein Drittel nutzt die KI für Unterhaltung, Recherchen und Inspiration – viele misstrauen den Ergebnissen, <https://www.tuev-verband.de/pressemitteilungen/ein-jahr-chatgpt-gut-ein-drittel-nutzt-die-ki-fue-r-unterhaltung-recherchen-und-inspiration-viele-davon-misstrauen-den-ergebnissen>, [05.02.2024]
- Sollitt, Lucy (2024): Die »Dritte Quantenrevolution«, <https://www.goethe.de/prj/lqs/de/art/luc.html> [05.02.2024]
- SPIEGEL Kultur (2024): Japanische Literaturpreis-Gewinnerin benutzte ChatGPT, <https://www.spiegel.de/kultur/literatur/rie-kudan-japanische-literaturpreis-gewinnerin-benutzte-chatgpt-a-50da9589-9df2-4e65-a43a-564312b4301f> [05.02.2024]

Statista (2024): Standorte der 500 leistungsstärksten Supercomputer weltweit im November 2023, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/36482/umfrage/anzahl-der-supercomputer-weltweit-nach-laendern/> [05.02.2024]

Zeit Online (2023): US-Autorengewerkschaft stimmt Vertrag zu und beendet Streik, 27.09.2023 via dpa, Reuters, <https://www.zeit.de/kultur/film/2023-09/hollywood-s-treik-drehbuchautoren-wga> [12.07.2024]

In Bildern leben – oder die Frage nach digitalen Bild-Praktiken

Marie-France Rafael

Video killed the radio star, video killed the radio star.... In my mind and in my car... tönen die Sätze des The Buggles Songs in meinem Kopf. Immer wieder setzt der Refrain von neuem an und während ich der Stimme in meinem Kopf lausche, frage ich mich, welche technologisch-mediale Umwälzung wir heute, gut dreißig Jahre später, nachdem der Song als allererstes Musikvideo auf dem Sender MTV ausgestrahlt wurde, besingen würden.

Aber die Antwort scheint mir nicht so eindeutig zu sein, denn diese Uneindeutigkeit zeugt von der Komplexität des – um eine Formulierung Bernard Stieglers zu verwenden – »digitalen milieus« (2016), in dem wir heute leben. Leise höre ich, wie die Stimme in meinem Kopf anfängt, Variationen des The Buggles Songs vor sich her zu singen:

Digital technologies killed the subject, digital technologies killed the subject ... In my mind and in the data... Dann setzt die Stimme wieder von Neuem an: *The »internet complex«* (Crary 2022: 1) *killed social reality, the internet complex killed social reality... In my mind and on digital platforms...* Und noch eine Abwandlung ertönt in meinem Kopf auf der immer gleichbleibenden Grundmelodie: *Digital images killed the image star, digital images killed the image star... In my mind and on my screens...*

Ich höre, wie die Stimme in meinem Kopf noch ein paar weitere Versuche unternimmt, ehe sie dann doch wieder zu dem originalen Songtext zurückkehrt. *Video killed the radio star, video killed the radio star.... In my mind and in my car...* Es ist einfach der bessere Songtext.

Zwar sind die anderen Variationen in ihrer Grundaussage nicht falsch, aber wie schon eingangs gesagt, bringen sie die Komplexität unserer digitalen Zeit oder besser gesagt unserer post-digitalen Zeit nicht auf den Punkt. Sie bilden höchstens eine Facette dessen, was die Kulturtheoretikerin Luciana Parisi auf Friedrich Kittler und Lev Manovich bezogen als unser »algorithmisches Zeitalter« beschreibt:

»As Kittler reminds us, the introduction of mathematical algorithms into machines turned media into processing systems of command, in which interaction was just the result of feedback operations of control. With algorithmic machines, then, the system became extended to include the user, now part and parcel of an infinite series of loops, in which all forms of input were equivalent to one another.

The algorithmic age therefore also corresponds to the now realized dream of the post-desktop culture of ubiquitous computing. According to Lev Manovich, the post-desk invention of cultural computing was not simply determined by the rise of the personal computer industry, the adoption of graphical user interfaces (GUIs), the expansion of computer networks, and the World Wide Web, but is to be found in the revolutionary ideas that transformed the computer into a ›metamedium« (Parisi 2013: 26f).

Ich überlege weiter, wie ich am besten dieses »algorithmische Zeitalter« in einem prägnanten Satz beschreiben könnte, wobei ich mich frage, ob man angesichts der sozialpolitischen, wie auch ökonomischen und ökologischen Implikationen nicht sogar von einem algorithmischen Regime sprechen sollte. Während meine Gedanken umherschweifen, legt sich plötzlich über meinen Ohrwurm beziehungsweise taucht vor meinem inneren Auge ein Bild auf, das meinen Ohrwurm zum Verstummen bringt: Es ist ein Bild von Hito Steyerl. »Von Hito Steyerl« trifft es ziemlich genau, denn es ist sowohl ein Bild von Hito Steyerls Gesicht, wie es auch zugleich ein Bild aus einer Arbeit von ihr ist: *HOW NOT TO BE SEEN: A Fucking Didactic Educational.Mov File* (2013). Ich sehe Hito Steyerls Gesicht vor einem Fernsehtestbild mit seinen verschiedenen farbigen, wie auch schwarz-weißen Feldern, dem ikonischen Farbbalkensignal und einem großen Kreis. Die Arbeit hat sich mir eingeprägt, weil sie es meiner Meinung nach schafft, die Komplexität dieses sogenannten algorithmischen Regimes auf selbst-reflexive Weise zu beleuchten und die verschiedenen Aspekte davon diskursiv-performativ in Szene zu setzten. Ähnlich wie in ihren Essays reflektiert Steyerl in *HOW NOT TO BE SEEN* über die Rolle, welche digitale Technologien und das Internet auf unser Alltagsleben ausüben. Dabei geht es ihr vor allem um Fragen der zeitgenössischen Bedingungen von (Re-)Präsentationen on- und offline, der Überwachung, wie auch der (Un-)Sichtbarkeiten im algorithmischen Regime. Was mir aber an dieser und auch in anderen Arbeiten zentral erscheint, wie auch bei Texten von Steyerl immer wieder im Fokus steht, ist die Auseinandersetzung mit digitalen Bildern – ihrer Produktion, Zirkulation und Konsumption. Denn durch sie spiegelt sich unsere zeitgenössische visuelle Kultur und unser Verhältnis zu ihr wider, oder wie es Sven Lütticken sagt: »In our allegedly ›visual culture‹, what really matters are [...] *the subjects that are entangled in the images* – even as we are looking, we are being looked at, or being read, or being scanned« (Lütticken 2014: 50). Dabei kommen digitale bildliche Verfahren und Praktiken in digitalen wie auch in nicht-digitalen Bereichen der Kultur zur Anwendung (vgl. Stalder 2016: 18).

Abb. 1: Hito Steyerl: *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational*.MOV File, 2013

Courtesy the artist, Andrew Kreps Gallery, New York and Esther Schipper, Berlin/Paris/Seoul
 © VG Bild-Kunst, Bonn 2024, Stills © Hito Steyerl

Aber wie funktionieren diese Bilder? Denn digitale Bilder sind nicht mehr da, um uns etwas zu zeigen. Sie sind nicht mehr da, um die Realität, in welcher wir leben, zu repräsentieren. Stattdessen sind Bilder heute integraler Bestandteil unserer Alltagspraktiken, mit denen wir bewusst handeln und mittels welcher wir uns aktiv neue, spekulative Zukünfte schaffen. Wir leben immer mehr *in* Bildern und erschließen uns die Welt *mit* Bildern.¹ Gemeint ist damit, dass es im Grunde keine Unterscheidung mehr zwischen »Leben« und »Bild« gibt (vgl. Rubinstein 2020: 52). Als medial vernetzte Individuen leben wir in einer post-digitalen und bildbasierten Realität, welche mittels der Produktion, Zirkulation und nicht zuletzt der Konsumption von einer schier endlosen Flut an Bildern dominiert wird. Unter den Auspizien des Digitalen sind diese Praktiken aber mitunter bis zur Untrennbarkeit miteinander verbunden. Der neue Status der Massenzirkulation und Veränderlichkeit von Bildern, das heißt ihr Potenzial überall zur gleichen Zeit präsent und bearbeitet und kontextualisiert zu werden, erzeugt einen neuen Wert für und durch die Bilder, die nicht einfach als »diskrete Objekte« fungieren, sondern durch die globalen Netzwerke reisen und hierüber ebenfalls an sozio-politischen Auseinandersetzungen und ökonomischen Wertschöpfungsprozessen partizipieren (Joselit 2013: 93f).

Während meine Gedanken umherschweifen, sehe ich weiter das Bild von Hito Steyerl vor dem Fernsehtestbild vor meinem inneren Auge. Ich versuche mir die ganze Arbeit in Erinnerung zu rufen, doch so ganz will es mir nicht gelingen, auch wenn ich noch weiß, dass die Arbeit sich in verschiedene Kapitel unterteilt, die alle versuchen, dem Titel *HOW NOT TO BE SEEN* gerecht zu werden. »Wie ich später sehen werde« lauten die

1 Hans Beltings anthropologisches Bildverständnis, dass »wir mit Bildern [leben] und die Welt in Bildern verstehen« wird hier eine Umdrehung weitergedacht. Siehe Belting, Hans, *Bild-Anthropologie. Entwürfe für eine Bildwissenschaft*, München: Wilhem Fink, 2001, S. 11.

Titel der fünf »Lessons«: »How to Make Something Invisible for a Camera«, »How to be Invisible in Plain Sight«, »How to Become Invisible by Becoming a Picture«, »How to be Invisible by Disappearing«, und »How to Become Invisible by Merging into a World Made of Pictures«. Da ich nun neugierig geworden bin und mein Erinnerungsvermögen mich regelrecht im Stich lässt, muss ich auf mein beziehungsweise unser aller externes Gedächtnis zugreifen, denn – wie es schon Vilém Flusser diagnostizierte – ist die menschliche Gedächtniskapazität längst nicht mehr in der Lage, die uns zu Verfügung stehen Informationen »zu lagern«, noch sie in angemessener Art und Weise und rechtzeitig zu verarbeiten (Flusser 1985: 104). Die technologischen Medien sind im Grunde das neue Gehirn schlechthin, die tatsächlich unser Gehirn umformen, wie auch mein und unser aller Denken, Handeln und Kommunizieren immer neu verändern. Luciana Parisi fasst das folgendermaßen zusammen: »In particular, the increasing power of digital media to change the experience of spatiotemporal orientation [...] has augmented the cognitive capacity for memory, but also for communication, interaction, and cognition. If computation has become embodied in the digital-mediatic environment, then from the standpoint of extended cognition it is ultimately the brain and its neurosynaptic architecture that have changed by becoming extended to the world.« (Parisi 2013: 215) Um meinem Gedächtnis also auf die Sprünge zu helfen, greife ich zu meinem Smartphone und finde die Arbeit zu meiner großen Freude recht schnell. Ich stelle fest, dass meine Erinnerung, wenn nicht ganz falsch, so aber auch nicht ganz richtig, überhaupt nicht mit dem von mir erinnerten Bild beginnt, sondern mit der Aufnahme einer »resolution target«, die vor allem vom US-Militär in den 1950er- und 1960er-Jahren zur Kalibrierung fotografischer (Luft-)Aufnahmen verwendet wurde. Die auf einem Stativ vor einem Green-Screen montierte Resolution Target zieht sich durch das gesamte Video wie ein Leitmotiv. Durch meine Kopfhörer vernehme ich eine, wie mir scheint, computergenerierte männliche Stimme, die mir erklärt, was für vier Arten es gibt, etwas für eine Kamera unsichtbar zu machen: »to hide, to remove, to go-offscreen, to disappear«. Für jede »Strategie« gibt es eine visuelle »Anleitung«, und das Erste, was ich eigentlich von Hito Steyerl sehe, ist ihre Hand und nicht, wie ich dachte, ihr Gesicht, die mir, also den Betrachter*innen, den Blick auf die Resolution Target »versperrt«. Dann endlich tritt Steyerl auf und entfernt (to remove) die Resolution Target, indem sie sie aus dem Bild heraus trägt. Für »to go-offscreen« bleibt das Bild identisch – man sieht nur die Green-Screen (der Platz davor, der von der Resolution Target eingenommen wurde, bleibt leer). Letztlich, für »to disappear«, kommt Steyerl wieder ins Bild, hält die Resolution Target in ihren Händen und hebt sie vor ihr Gesicht, so dass sie davon verdeckt wird, ehe sie in dieser Haltung auf die Kamera zuläuft und das Bild immer unschärfer wird, bis es schließlich zu einem Schwarzbild morphet. Die ersten zwei Minuten setzten den Grundtenor der Arbeit, der auf zugleich leicht verspielte und ironische Weise sowohl mit der Mannigfaltigkeit von Sprache operiert als auch die Veränderlichkeit von (digitalen) Bildern vorführt und präsentiert.

Mein Daumen drückt auf den Screen meines Smartphones, um das Video kurz anzuhalten. Ich streiche mit meinem Finger über die Navigationsbar unter dem Bild und versuche ein wenig zurückzugehen. Dann drücke ich auf den äußeren Rand meines Smartphones und mache einen Screenshot von dem Bild, wo Hito Steyerl die Resolution Target aus dem Bild trägt. In ein paar schnellen Fingerbewegungen wechsele ich die App und

öffne Instagram. Kurz überlege ich, ob ich einen Post oder lieber eine Story machen soll; entscheide mich für die Story. Ich ändere noch etwas den Kontrast und lege einen Filter drüber und drücke auf Teilen. Ich wische und scrolle etwas weiter und öffne noch schnell diverse andere Apps, um eventuell eingegangene Nachrichten und Mails zu checken, ehe ich dann wieder zu Instagram zurückgehe. Ich drücke auf meine eigene Story und kann sehen, wer sich meine Story schon angesehen hat. Aber wer sieht was? Oder anders gesagt: Sehen alle Alles, weil die geteilten digitalen Bilder ja nicht nur auf einem Smartphone, sondern auf so und so vielen Smartpons erscheinen. Die Instagram-App zählt, wie viele Leute meine Bilder gesehen haben – und aus der abstrakten Zahl aller Abzüge wird eine konkrete Zahl von tatsächlichen Sehakten. Und das meint: *The user is incorporated*. Und wenn dann noch die Likes hinzukommen, beginnt das Social Network.

Schnitt

Lesson II: »How to be Invisible in Plain Sight«. Während ich mir das Video weiter ansehe, habe ich den Eindruck, dass mir meine Gesten und Handlungen der letzten drei bis fünf Minuten mimetisch, wie in einem Feedbackloop, zurückgespielt werden. Hito Steyerl steht frontal vor der Kamera, hinter ihr ist der Greenscreen zugunsten der Projektion von wechselnden schwarz-weiß Fernsehtestbildern gewichen. Im Voiceover hört man die computergenerierte Stimme »to scroll, to wipe, to erase, to shrink, to take a picture« sagen und Steyerl diese vertrauten Gesten ausführen, die unsere Berührungsschnittstelle mit digitalen Bildern auf Touchscreens kennzeichnen; Handbewegungen, die integraler Bestandteil unserer Alltagspraktiken geworden sind, welche die Künstlerin für die Betrachter*innen vorführt. Am Ende gereift sie selbst zu ihrem Smartphone, hält es auf sie gerichtet, auf Höhe ihrer Augen, so dass es für die Betrachter*innen wie in Schwarzbalken aussieht, und schießt ein Selfie von sich.

Abb. 2: Hito Steyerl: *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational*. MOV File, 2013

Courtesy the artist, Andrew Kreps Gallery, New York and Esther Schipper, Berlin/Paris/Seoul
 © VG Bild-Kunst, Bonn 2024, Stills © Hito Steyerl

Mit den digitalen Bildern hat sich die Aufmerksamkeit vom Sichtbaren hin zur Bewegung und algorithmischen Verarbeitung verlagert. Daniel Rubinstein stellt fest, dass digitale Bilder eine Neubewertung der Sichtbarkeit erzwingen, denn »das digitale Bild macht für alle offenkundig, dass das Sichtbare nicht für alles stehen kann, was mit Bildern geschieht, die ihr Leben als binäre Daten beginnen, dann algorithmisch verarbeitet und zu verschiedenen Punkten eines Netzwerks nicht als individuelle Bilder, sondern als Datenpakete geschickt werden« (Rubinstein 2020: 9). Und wie oft haben wir schon den Satz gehört, dass es digitale Bilder im Grunde gar nicht gibt, wie es Claus Pias konstatiert? (Pias 2019). Gemeint ist damit, dass »digitale Bilder fortlaufend prozessiert werden« (Oxen 2021: 7) müssen. Versteht man digitale Bilder wie Lorenz Engells es formuliert, also »weniger als Bilder, denn als Prozesse« (Lorenz Engell, zit.n. Oxen, 2021: 7), lässt sich sagen, dass die Aufmerksamkeit sich sowohl vom Sichtbaren auf die Bewegung wie auch gleichsam auf zeitliche Aspekte verlagert hat, welche im Kontext des digitalen Bildes aber keine lineare Zeit mehr beschreiben. Dabei funktionieren die digitalen Bilder wie algorithmische Rückkopplungsschleifen, die sich immer wieder anpassen und kontinuierlich verändern. Aber warum diese Vorherrschaft der »Bilder« nach dem so genannten Ende der Fotografie, wie wir sie kannten, und dem bewegten Bild des klassischen Kinos? Könnte es daran liegen, dass das Wesen der digitalen Bilder in ihrer Zirkulation und Teilbarkeit liegt? Und dass die Bewegung, die wir früher mit bewegten Bildern assoziierten, nun Teil der internen Zeitrechnung des Netzes ist?

Durch ihre »Distribution«, in welcher Peter Osborne »die Einheit« beziehungsweise die »distributive unity« digitaler Bilder sieht, unterlaufen sie »multiple instances of production/vizualisation, within a wide variety of different formats and material instantiations, and through a variety of processes of transformation (degradation/augmentation) to which it is [das digitale Bild] subjected in the course of its distribution« (Osborne

2018: 143). Im Verlauf dieser Distribution stellen sich eine Reihe von neuen »Distributions-Praktiken« ein, beziehungsweise eröffnen sich multiple Beziehungen zu anderen sozialen Praktiken, denn, so Osborne weiter, »[...] digital imagery is an element of immanent reflexivity within global social practices and processes. Furthermore, the exchange of images [...] itself produces new social networks that, in turn, become the conditions of production for new images.« (ebd.: 144)

Dass Hito Steyerl in Lesson III: »How to Become Invisible by Becoming a Picture« ihre Strategien der Camouflage und Maskierung, um nur einige zu nennen, vor einem Fernsehtestbild mit seinen verschiedenen farbigen, wie auch schwarz-weißen Feldern, dem ikonischen Farbbalkensignal, performt, finde ich umso signifikanter. Und da ist es endlich, das Bild, das ich vor meinem inneren Auge gesehen habe, und das dank Steyerls Gesten nicht nur an militärische Tarnstrategien, sondern durchaus auch frühe feministische Videokunst erinnert. Zugleich zieht es auch interessante Parallelen zwischen dem »Zeitregime« digitaler Bild mit dem »Visuellen« elektronischer Bilder, vor allem dem Fernseh- und Videobild. In den frühen neunziger Jahren haben so zum Beispiel Serge Daney und Gilles Deleuze das Visuelle als das Gegenteil des Filmbildes definiert, das, so Daney, »ohne Gegenschuß, ist, nichts fehlt ihm, es ist in sich geschlossen, eine Endlosschleife« (Daney 1991: 205). Somit zeugt das Visuelle von keiner anderen Zeitlichkeit mehr als der ihr eigenen. Daney und auch Deleuzes Urteil über das Fernsehen lautete sodann, dass die Eigenart des Fernsehens, im Unterschied zur ästhetischen Funktion des Kinos, als die einer »sozialen Macht- und Kontrollfunktion« zu beschreiben wäre (Deleuze 1986: 108). Demzufolge hindert für Daney »das Visuelle am Sehen« und unterdrückt die Vorstellungskraft, da es die Möglichkeit vergessen macht, dass es noch andere Sichtweisen geben könnte (Daney 1991: 206).

Angesichts digitaler Bilder stellte schon Flusser fest, dass historische Kategorien ihre Bedeutung verloren haben und es völlig gleichgültig sei, ob sie sich von der Gegenwart oder Vergangenheit nähren, denn in den digitalen Bildern wird alles zur Gegenwart (Flusser 1985: 60). Ludger Schwarte verwendet den Begriff des »Zeitregimes«, welcher auf die mediale und technologische Ordnung und Strukturierung von Zeit hinweist, die von »politischen Formationen, Kulturtechniken, distribuierten Technologien und medialen Standards« abhängig ist. Schwartes zeittheoretisches Argument besagt, dass das (digitale) Zeitregime die Zukunft gewissermaßen unterdrückt, indem es Zukunft durch »Ökonomien der Aufmerksamkeit« in der Gegenwart gefangen hält oder durch »Archivierung« nur als Aktualisierung einer ständig virtuell vorhandenen Vergangenheit versteht (Schwarte 2016: 101).

Das Zeitregime digitaler Bilder verursacht aufgrund algorithmischer Steuerung und Klassifizierung eine wachsende »Synchronisation« von Verhaltens- und Gedankenmustern sowie Wahrnehmungserfahrungen (Stiegler 2012). In unserer vorherrschenden, von Algorithmen gesteuerten Kultur werden unsere menschlichen Erfahrungen als kostenloses Rohmaterial beansprucht, welches dann als Verhaltensdaten auf analytischen Märkten gehandelt werden (vgl. Zuboff: 12). Oder anders formuliert werden unsere digitalen Bewegungen von Unternehmen und Regierungen verfolgt und überwacht, um menschliches Verhalten zu steuern, wobei es angesichts der wachsenden Bedeutung von Algorithmen ein Unsichtbarkeitsproblem gibt (vgl. Leeb u.a. 2021: 57).

Am Ende der Lesson III von *HOW NOT TO BE SEEN* tragen Performer*innen Pixel-Boxen über ihren Köpfen und führen eine kleine Choreografie auf, die von einer elektronischen Musik untermalt wird. Und es scheint, als käme Steyerl zu einem ähnlichen Schluss, wie Daney und Deleuze es für das Fernsehen postulierten: Das algorithmische Regime ist ein Machtregime der Kontrolle und Überwachung. Und laut Steyerl ist der einzige Ausweg aus der totalen Überwachung selbst zu einem digitalen Bild, gar zu einem Pixel, zu werden.²

Abb. 3: Hito Steyerl: *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational.MOV File*, 2013



Courtesy the artist, Andrew Kreps Gallery, New York and Esther Schipper, Berlin/Paris/Seoul
© VG Bild-Kunst, Bonn 2024, Stills © Hito Steyerl

Bei diesem Gedanken fange ich an, etwas nervös auf meinem Smartphone herumzuhantieren, ohne wirklich etwas bestimmtes machen zu wollen. Ich gehe kurz auf mein Instagram-Profil und sehe mir mein Grid an, mit all den Bildern, die mehr oder weniger, sagen wir mal, einen Teil meines Lebens »dokumentieren«, für alle frei zugänglich. Während ich noch etwas diesem letzten Gedanken nachhänge, kehre ich in ein paar Fingerbewegungen zum Video zurück.

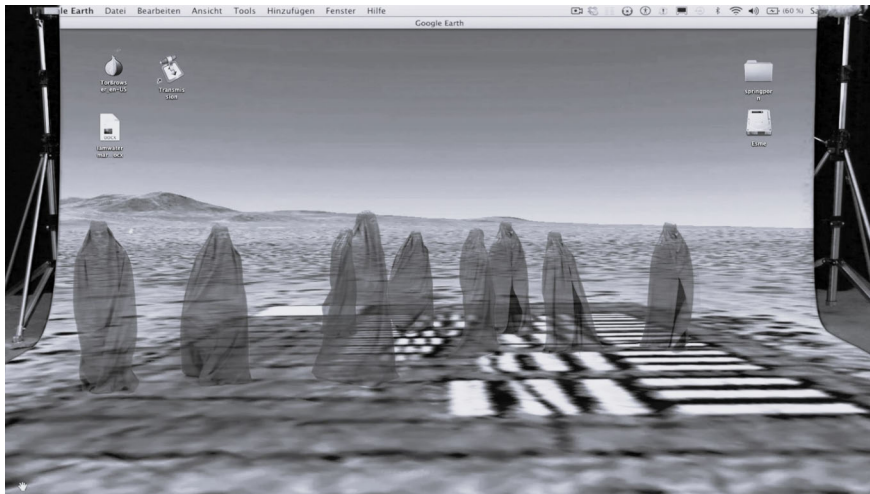
In Lesson IV: »How to be Invisible by Disappearing«, reflektiert Steyerl diesen Gedanken für mich weiter. In einem animierten Modell generischer architektonischer Räu-

2 Aber Steyerl ist sich durchaus darüber im Klaren, dass, wie es Mercedes Bunz sagt, die Macht, welche durch digitale Technologien ausgeübt wird, »situier« ist, denn »one and the same technology can be used to sustain as well as to resist political power, meaning that digital technologies are often at the same time emancipatory and suppressive, democratic and dictatorial«. Siehe: Bunz, Mercedes, *How Not to Be Governed Like That by Our Digital Technologies*. In: Thiele, Kathrin;/Kaiser, Birgit Mara; O'Leary, Timothy (Hg.), *The Ends of Critique. Methods, Institutions, Politics*, Lanham: Rowman & Littlefield, 2023, S. 179–200, hier S. 182. <https://rowman.com/webdocs/theendsofcritiquepdf.pdf>.

me, wie einer Mall oder einer Gated Community, hört man die Stimme im Voiceover Strategien aufzählen, die einen in unserer heutigen Gesellschaft unsichtbar machen, wie »being in an airport, factory, or museum; being fitted with an invisibility cloak; being a superhero; being female and over 50; surfing the dark web; being a deadpixel«. In unserem algorithmischen Regime werden wir also nicht nur 24/7 überwacht, sondern auch »diskriminiert« und von diesem algorithmischen Regime als nicht »vollwertige Bürger und Subjekte« eingestuft – unsichtbar für die Gesellschaft (vgl. Lütticken 2015: 19).

Das große Finale in Lesson V: »How to become invisible by merging into a world made of picture« findet sodann auf einer Resolution Target in der Wüste von Kalifornien statt. In Godardscher Manier sehen wir das Kamera-Team eine Greenscreen-Leinwand aufstellen, filmen, wie auch Teile der Computer-Postproduction, das Ganze zum Song »When Will I See you Again« von The Three Degrees.

Abb. 4: Hito Steyerl: *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational*. MOV File, 2013



Courtesy the artist, Andrew Kreps Gallery, New York and Esther Schipper, Berlin/Paris/Seoul
© VG Bild-Kunst, Bonn 2024, Stills © Hito Steyerl

Während ich dem Song mit seinem sehr einnehmenden Refrain lausche, denke ich mir, dass digitale Bilder bearbeitet werden wollen – sie wollen geteilt und nicht nur distribuiert oder zirkuliert werden. Erst die Praktiken des Teilens lassen die digitalen Bilder in alle Lebensbereiche eindringen und verändern unser Wahrnehmungs-Bewusstsein beziehungsweise die Erfahrung unseres In-Der-Welt-Seins aufs Grundlegendste. Dabei sind die digitalen Bilder von einer Unentscheidbarkeit bestimmt, die sich in einer ästhetischen Differenzenerfahrung manifestiert, welche die »Nutzer*innen« zwingt, sich mit den digitalen Bildern zu bewegen. Oder anders formuliert steht das Teilen immer in Bezug zu einem Ganzen, wobei sich mir die Frage stellt, ob die Praktiken des Teilens, etwa von digitalen Bildern, das Ganze nicht nur impliziert, sondern sogar reproduziert,

so dass das Teilen selbst als Ganzes verstanden werden muss, welches immer in Relation zu weiteren Praktiken des Teilens beziehungsweise einer Vielzahl von Teilen steht.

Leise höre ich den The Buggles Song in meinem Kopf, in weiteren Variationen:

Digital technologies killed the one and only original image, digital technologies killed the one and only image ... In my mind and my sharing ...

Literatur

- Belting, Hans (2001): Bild-Anthropologie. Entwürfe für eine Bildwissenschaft, München: Wilhelm Fink
- Bunz, Mercedes (2023): How Not to Be Governed Like That by Our Digital Technologies, in: Thiele, Kathrin/Kaiser, Birgit Mara/O'Leary, Timothy (Hg.) (2023): The Ends of Critique. Methods, Institutions, Politics, Lanham: Rowman & Littlefield, S. 179–200
- Crary, Jonathan (2022): Scorched Earth: Beyond the Digital Age to a Post-Capitalist World, London: Verso Books
- Daney, Serge (1991): Montage unerlässlich: Der Krieg, der Golf und das Fernsehen, in: Blümlinger, Christa (Hg.) (2000): Von der Welt ins Bild. Augenzeugenberichte eines Cinephilen, 1. Aufl., Berlin: Vorwerk 8, S. 198–210
- Deleuze, Gilles (1986): Brief an Serge Daney, Optimismus, Pessimismus und Reisen, in: Ders., Unterhandlungen 1972–1990 (1993), 1. Aufl., Frankfurt/M.: Suhrkamp, S. 101–118
- Flusser, Vilém (1985): Ins Universum der technischen Bilder, Edition Flusser 4, 6. Auflage Göttingen: European Photography
- Joselit, David (2013): After Art, Princeton, NJ: Princeton University Press
- Leeb, Susanne/Pinto, Ana Teixeira (2021): Invisible Labor: Work under the digital regime of representation. I: International Journal for digital art history, Issue 8, S. 57–65
- Lütticken, Sven (2014): Hito Steyerl: Postcinematic Essays after the Future, in: Aikens, Nick (Hg.) (2014): Too Much World – The Films of Hito Steyerl, Berlin: Sternberg Press
- Lütticken, Sven (2015): Social Media: Practices of (In)Visibility in Contemporary Art, in: Afterall: A Journal of Art, Context and Enquiry, Issue 40 (Autumn/Winter 2015), S. 4–19
- Osborne, Peter (2018): The Postconceptual Condition, London: Verso
- Oxen, Nicolas (2021): Instabile Bildlichkeit. Eine Prozess- und Medienphilosophie digitaler Bildkulturen, Bielefeld: transcript Verlag
- Parisi, Luciana (2013): Contagious Architecture: Computation, Aesthetics, and Space, Cambridge, MA: MIT Press
- Pias, Claus (2019): Die Digitalisierung gibt es nicht, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 175 (31. Juli 2019)
- Rubinstein, Daniel (2020): Fotografie nach der Philosophie, Berlin: Merve
- Schwarte, Ludger (2016): Notate für eine künftige Kunst, Berlin: Merve
- Stalder, Felix (2016): Kultur der Digitalität, Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Stiegler, Bernard (2012): Dans la vacance, on cherche à retrouver la consistance dans son existence, in: Philosophie magazine, 20. September 2012, <https://www.philomag.co>

m/articles/bernard-stiegler-dans-la-vacance-cherche-retrouver-la-consistance-dans-son-existence [22.03.2024]

Stiegler, Bernard (2016): Introduction, in: Yuk Hui, *On the Existence of Digital Objects*, Minneapolis, London: University of Minnesota Press, S. vii-xiii

Zuboff, Shoshana (2019): *The Age of Surveillance Capitalism*, New York: Profile Books

Spielend leben? KI als Aufgabe der Kulturpolitik

Tobias Hochscherf & Martin Lätzel

Kultur im Wandel – Kulturpolitik als Prozess

Kultur wird schon sehr lange nicht mehr als ein Begriff verstanden, der ausschließlich solche Prozesse oder Werke beschreibt, die von einer gebildeten Elite als herausragend beschrieben und betrieben werden. Wenn der Amerikanist Jay Mechling Kultur daher als »[...] those stories that [people] tell one another in order to make sense of their lives« (Mechling 1989: 4) charakterisiert, dann ist dieser Kulturbegriff umfassend und demokratisch. Er unterstreicht den sinnstiftenden Charakter von Kultur und beinhaltet keine Wertung bezüglich der Art und Weise, wie die Kultur Diskurse und Dialoge anzustoßen vermag. Eine am demokratischen Gemeinwesen orientierte Politik eröffnet nicht nur Freiräume für verschiedene Formen der Kultur, sie fördert insbesondere die Kunst, um neue Sichtweisen und Auseinandersetzungen anzustoßen.

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass Kulturpolitik in einem weiteren Verständnis alles Handeln eines Staates im Bereich der Kunst bezeichnet: bildende Kunst, darstellende Kunst, Musik, Literatur. Diese Definitionen vorab sind schon deswegen vonnöten, da wir es allerorten mit einem recht unspezifischen Kulturbegriff zu tun haben, der häufig unreflektiert und undifferenziert synonym mit dem Kunstbegriff verwendet wird. Umso schwieriger wird das Verständnis, wenn man dem Soziologen Armin Nassehi folgt und Kultur als Verweissystem auf etwas versteht, »das nicht sichtbar wird« (Nassehi 2023: 246). In der Folge sei, so Nassehi, »die Latenz, auf die alle Kultur verweist, eine Art immanenter Transzendenz« (ebd.). Was transzendent ist, ist schwer fassbar und gerät in die Gefahr, allzu abgehoben zu wirken, während anderseits dem Storytelling, wie Mechling (1989: 4) es beschreibt, ein umfassendes Moment innewohnt. Wir wollen uns angesichts dieser definitorischen Schwierigkeiten hier auf einen angewandten Begriff von Kultur verlegen, der die Künste – cum grano salis – als Ausdrucksformen der demokratischen Kultur und damit der Selbstvergewisserung des Gemeinwesens und dem Streben nach Erkenntnisgewinn versteht. Kultur, das sind die Erzählungen der Gesellschaft und ihre Manifestationen.

Den Politikbegriff verwenden wir, Niklas Luhmann folgend, als jeweils eigenes, in sich kohärentes System – ebenso wie die Kulturverwaltung. »Danach wird in der Politik über die Zwecke der Verwaltung entschieden, während die Verwaltung über

die Mittel zur Durchführung der politischen Entscheidung verfügt und dazu durch Weisung politischer Instanzen angehalten wird« (Luhmann 2021: 147). Politik bildet die Meinung und informiert und initiiert die Verwaltung zur Umsetzung. Für Karl Popper, ist es die vordringliche Aufgabe der Politik, Probleme zu lösen. Das Problem der Kulturpolitik ist die Erhaltung, Förderung und Entwicklung der praktischen kulturellen Infrastruktur, die den Raum für das unsichtbare Erzählsystem, welches die Kultur darstellt (Nassehi 1999) bietet und damit zur Trägerstruktur für die Aushandlung gesellschaftlichen Sinns (Mechling) werden kann. In diesem Verständnis »managed« und steuert Kulturpolitik die Strategien und Finanzierungen zur Unterstützung einzelner Kulturinstitutionen oder gesonderter Kulturbereiche sowie Projekte zur Rezeption gesellschaftlicher Prozesse oder zur Steigerung der Qualität sowie von Verfügbarkeit und Effizienz. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf jenen Gütern, deren gesellschaftlicher Nutzen als meritorische Güter höher bewertet werden, als die meisten Menschen für sie zahlen würden oder könnten. Die detaillierten Hauptaufgaben der Kulturpolitik sind die Kulturförderung – hierzu zählt die direkte Finanzierung öffentlicher Institutionen wie Theater, Museen oder Bibliotheken, die Ermöglichung von Projekten und die Förderung von freiberuflichen Künstler*innen, etwa in der Filmförderung, durch Stipendien und Preise, Einzelauftritte oder zeitlich befristete Engagements. Eine weitere, häufig formulierte Aufgabe von Kulturpolitik – oder mindestens deren Anspruch –, ist die Ermöglichung der Teilhabe möglichst vieler Menschen an Kunst und Kultur. Bei den Träger*innen der Kulturpolitik handelt es sich nicht ausschließlich um staatliche Institutionen, sondern auch um private Einrichtungen wie Stiftungen, Vereine, Mäzene und Sponsoren. In Deutschland ist Kulturpolitik maßgeblich vor allem Aufgabe der Länder, die ihre Kulturpolitik teilweise in der Kulturministerkonferenz abstimmen.

Da Kulturpolitik, wie jegliche Politik, gesellschaftliche Fragestellungen rezipiert und im besten Falle auch antizipiert, ist sie nicht statisch zu verstehen, sondern jeweils den Gegebenheiten anzupassen und insofern flexibel. Auch hier gilt Poppers Ausführung zur Politik. Welches Problem löst also die Kulturpolitik in der Beschäftigung mit Künstlicher Intelligenz? Diese wird nicht nur die Gesellschaft in den kommenden Jahren drastisch verändern und damit unsere Kultur, sondern auch die Schaffung von Kunst selbst maßgeblich beeinflussen.

Unbestritten ist KI ein absolutes Zukunftsthema, technisch faszinierend, gleichzeitig bedrohlich, insbesondere, da sich ihre Anwendung in einem Spannungsfeld zwischen Globalisierung und Nationalismus bewegt, wie der Wissenschaftshistoriker James Poskett schreibt: Nicht zuletzt besteht die Gefahr der absoluten Quantifizierung und Technisierung der Kultur (Poskett 2022: 478ff.). »Fortschreitender Einsatz von KI im kreativen und kulturellen Bereich führt zwangsläufig zu einem größeren Einfluss von Technologie auf die Kultur« (Volland 2019: 125). Die Auseinandersetzung mit dem Problem KI ist freilich zuvörderst eine Frage der Ökonomie und der Politik, nicht zuletzt in ihrer gesteuerten und kontrollierten Anwendung (Herles 2018: 259ff.). Wer jedoch steuern will, muss verstehen, und wer verstehen will, muss mit kritisch konstruktiver und kontrollierter Anwendung beginnen. Klar ist: Die Technologie gewinnt damit, wie Holger Volland sagt, mehr Einfluss auf Kunst und Kultur (Volland 2019). Aber: Das, was wir landläufig unter Gesellschaft verstehen, ist das Bezugssystem der Kulturpolitik und so ist eine Beschäftigung mit KI originär für die Kulturpolitik, insofern sie *cultural leadership* ernst

nimmt. Auf den Punkt bringt dies Ibo van de Poel, der sich in seiner Arbeit insbesondere mit dem Verhältnis von Ethik und Technik beschäftigt:

»AI does not only bring threats but also opportunities, and some conceptual and moral changes may be desirable, not because they are triggered by AI but because we have independent (philosophical) reasons to consider them good or desirable. What the third perceptive also adds to the other two is a stronger emphasis on the co-evolution of AI and society, and, hence, on developing AI technologies that support humans rather than replace them. Like most other technologies, AI may well improve human capabilities and contribute to a better society« (Poel 2020: 507).

Dass die Auseinandersetzung mit technischen Entwicklungen und Errungenschaften ihren künstlerischen Widerhall finden muss, hat bereits Martin Heidegger betont: »Weil das Wesen der Technik nichts Technisches ist, darum muß die wesentliche Besinnung auf die Technik und die entscheidende Auseinandersetzung mit ihr in einem Bereich geschehen, der einerseits mit dem Wesen der Technik verwandt und andererseits von ihm doch grundverschieden ist« (Heidegger 2000: 36). Für Heidegger ist dieses Gebiet die Kunst. Wie diese Beschäftigung aussehen kann und warum die Beschäftigung in Bezug auf KI erfolgen sollte, wollen wir anhand der Thesen von Erving Goffmann (Goffmann 2021, erstmals erschienen 1959) und Johan Huizinga (Huizinga 2011, erstmals erschienen 1938) aufzeigen. Auch wenn sie unterschiedliche Phänomene beschreiben, lassen sich ihre Thesen und Ideen auf interessante Weise ergänzen und auf die beschriebenen gesellschaftlichen Änderungsprozesse anwenden. Sie bilden damit die Grundlage für eine kulturwissenschaftliche Kontextualisierung und letztendlich für einen angemessenen Umgang von Kunst und Kultur mit KI.

Rolle, Spiel und Rollenspiel: Gesellschaftliche Bühnen und Rituale

Erving Goffman war ein kanadischer Soziologe und Psychologe, der sich intensiv mit der Theorie der sozialen Interaktion und den damit verbundenen Rollen beschäftigte. Er glaubte, dass das menschliche Verhalten stark von der Umwelt und den persönlichen Beziehungen abhängt. Jeder Mensch versuche ständig darauf zu achten, welches Bild er von sich selbst in Bezug auf seine Umwelt abgibt. Um soziale Interaktionen zu erklären, verwendete Goffman die Metapher des Theaters. Menschen seien vergleichbar mit Schauspieler*innen, die vor einem Publikum eine Rolle spielen. Alle seien daran interessiert, die Anschauungen ihrer Mitmenschen zu steuern. Dabei spiele jeder Mensch eine Vielzahl von Rollen, die je nach Situation und Kontext unterschiedlich ausgeprägt seien. Goffman argumentiert, dass unser Verhalten in hohem Maße von den Beziehungen abhängt, die wir zu anderen Menschen unterhalten, und dass wir ständig versuchen, das Bild, das wir anderen von uns selbst vermitteln, zu kontrollieren. So gesehen sind wir alle Schauspielerinnen und Schauspieler, die ihre Rolle gegenüber ihren Zuschauerinnen und Zuschauer spielen. Das Leben ist damit eine Art Theaterstück; Menschen spielen Rollen und vermitteln Eindrücke. Oder mit den Worten Goffmanns:

»Eine Rolle, die im Theater dargestellt wird, ist nicht auf irgendeine Weise wirklich und hat auch nicht die gleichen realen Konsequenzen wie die gründlich geplante Rolle eines Hochstaplers; aber die erfolgreiche Inszenierung beider falscher Gestalten basiert auf der Anwendung realer Techniken – der gleichen Techniken, mit deren Hilfe man sich im Alltagsleben in seiner realen sozialen Situation behauptet. Diejenigen, die an direkten Interaktionen auf der Theaterbühne teilnehmen, müssen den Grundbedingungen realer Situationen gerecht werden; sie müssen durch Ausdrucksmittel die Situation definieren. Aber sie tun dies unter Umständen, die es ihnen leicht machen, für die Aufgaben der Interaktion, die uns allen gestellt sind, eine angemessene Terminologie zu entwickeln« (Goffmann 2021: 233).

Goffmans Thesen haben unser Verständnis von gesellschaftlichen Interaktionen und Identitätskonstruktionen nachhaltig beeinflusst. Indem er die Thesen von Goffman mit den Grundüberlegungen der Schule von Toronto verquickt – maßgeblich der Idee, dass die vorherrschenden Kulturtechniken der Menschen und insbesondere die Medien das Denken und Zusammenleben maßgeblich prägen –, hat der US-amerikanische Kommunikationswissenschaftler Joshua Meyrowitz gezeigt, dass Medien – und insbesondere die modernen elektronischen Medien wie das Fernsehen – einen entscheidenden Einfluss auf die sozialen Bühnen ausüben, die Goffman beschreibt, da sie ehemals getrennte Rollen und Bühnen der Menschen zusammenführen würden:

»Früher waren die Menschen in verschiedene ›Informations-Welten‹ getrennt, weil auch die Fähigkeit, lesen und schreiben zu können, unterschiedlich verbreitet war, ebenso die Schulbildung und das Interesse an bestimmten Arten von Literatur. Diese Trennungen oder Unterscheidungen wurden noch verstärkt durch die Isolation verschiedener Menschen an verschiedenen Orten. Das wiederum erzeugte unterschiedliche soziale Identitäten, aufgrund der ganz spezifischen und begrenzten Erfahrungen, die an dem jeweiligen Ort gemacht werden konnten. In dem sie nun viele verschiedene Klassen von Menschen am selben ›Ort versammelten‹, haben die elektronischen Medien viele vorher unterschiedliche soziale Rollen ineinander verschwimmen lassen. Die elektronischen Medien beeinflussen uns also nicht nur durch ihren Inhalt, sondern auch dadurch, daß sie die ›Situations-Geographie‹ unseres Lebens entscheidend verändern. [...] Während Goffman und viele andere Soziologen soziale Rollen immer im Zusammenhang betrachten mit den *Orten*, an denen sie dargestellt werden, behaupte ich, daß die elektronischen Medien die traditionelle Beziehung zwischen physischen und sozialen Umgebungen zerstört haben. Die elektronischen Medien haben neue Situationen geschaffen und alte ausgelöscht.« (Meyrowitz 1987: 16f.).

Wir glauben nicht nur, dass der Einsatz von KI eine Veränderung der sozialen Bühnen nach sich zieht, wir sind auch der Meinung, dass generative KI-Systeme menschliche Rollen und Bühnen imitieren und sich dadurch physische und soziale Umgebungen weiter vermischen. Hieraus ergibt sich für Kultureinrichtungen und die Kunst eine Chance wie auch eine Herausforderung. Eine Chance, da sie uns helfen können, die neuen sozialen Rollen zu erlernen und diese kritisch zu reflektieren. Gerade Kulturinstitutionen, die ein hohes Ansehen und Vertrauen besitzen, müssen diese Aufgabe wahrnehmen. Die

Herausforderung besteht jedoch darin, dies mit begrenzten Ressourcen umzusetzen – zumal die neuen Rollen und Bühnen im steten Wandel begriffen sind.

Um diese Chancen zu nutzen und Herausforderungen zu meistern, bedarf es einer weiteren Grundüberlegung, nämlich die der Bedeutung des Spiels für Gesellschaft und Kultur, wie sie der niederländische Kulturhistoriker Johann Huizinga in seinem Hauptwerk »Homo Ludens: Vom Ursprung der Kultur im Spiel« identifiziert hat.

Huizinga hat die These aufgestellt, dass das Spiel ein grundlegendes Element der menschlichen Kultur ist. Er argumentiert, dass das Spiel der Kultur nicht nur vorausgeht, sondern dass es der Kultur auch als ein Kontext dient, in dem neue kulturelle Möglichkeiten erprobt werden können. In diesem Sinne könnte man sagen, dass das Leben selbst ein Spiel ist, in dem wir verschiedene Rollen spielen. Kunst und Kultur sind die Spiegelungen dieses Rollenspiels, es geht diesem insofern voraus, als dass es zukünftige Entwicklungen antizipiert, Gegenwärtiges reflektiert oder Vergangenes präsentiert.

Huizinga argumentiert, das Spiel gehe der Kultur nicht nur voran, sondern diene ihr auch als Kontext, in dem neue kulturelle Möglichkeiten ausprobiert werden. Er geht so weit zu behaupten, dass Kultur in der Form des Spiels entsteht. Das Spiel zeichnet sich dabei durch seine Ernsthaftigkeit aus. Es ist eine freiwillige Aktivität, die von festen Regeln geleitet wird. Auch wenn Huizinga dies nicht explizit erwähnt, führt er mit seiner Theorie des Ursprungs der menschlichen Zivilisation im Spiel die Gedanken weiter, die sich Sigmund Freud in seinen Schriften zur Kunst und Kultur zur Zeit des *Fin de Siècle* gemacht hat. In seiner kurzen Abhandlung »Der Dichter und das Phantasieren« von 1908, in der er das Spiel von Kindern mit dem kreativen Schaffensprozess von Schriftstellern vergleicht, schrieb er:

»Vielleicht dürfen wir sagen: Jedes spielende Kind benimmt sich wie ein Dichter, indem es sich eine eigene Welt erschafft, oder, richtiger gesagt, die Dinge seiner Welt in eine neue, ihm gefällige Ordnung versetzt. Es wäre dann unrecht zu meinen, es nähme diese Welt nicht ernst; im Gegenteil, es nimmt sein Spiel sehr ernst, es verwendet große Affektbeträge darauf. Der Gegensatz zu Spiel ist nicht Ernst, sondern – Wirklichkeit (Freud 2010: 101f.).«

Huizinga hebt nun in der Folge ebenfalls hervor, dass es sich beim Spiel um eine begrenzte Sphäre der Freiheit handelt, die sich von den strengen Regeln des täglichen Lebens unterscheidet, oder mit den Worten Huizingas selbst: »Alles Spiel ist zunächst und vor allem ein freies Handeln. [...] Spiel ist nicht das »gewöhnliche« oder das »eigentliche« Leben. Es ist vielmehr das Heraustreten aus ihm in eine zeitweilige Sphäre von Aktivität mit einer eigenen Tendenz« (Huizinga 2011: 16). Das Spiel hat keinen unmittelbaren praktischen Zweck. Es wird um des reinen Vergnügens willen ausgeübt. Während des Spiels taucht der Spieler in eine Welt ein, die ihren eigenen Regeln und Gesetzen folgt. Diese magische Sphäre ermöglicht dem Menschen die Entfaltung seiner Kreativität und Phantasie. Huizinga betont, dass der spielende Mensch »Welten auf Zeit« (ebd.) schafft, was für ihn eine unabdingbare Voraussetzung für die Entstehung und Erhaltung von Kultur ist. Die Funktion des Spiels ist aber nicht nur eine individuelle, sondern auch eine gesellschaftliche. Huizinga sieht im Spiel einen Mechanismus, der dazu beiträgt, dass sich soziale Ordnungen und kulturelle Normen herausbilden können.

Durch das Spiel erfahren und lernen Menschen soziale Strukturen und geben diese an die nächste Generation weiter. Auch wenn dies bei weitem noch nicht in allen Einrichtungen der kulturellen Infrastruktur genutzt wird, so besteht gerade hier eine große Chance in Zeiten des schnellen technischen und letztendlich gesellschaftlichen Wandels. Neben der Bedeutung von künstlerischen Artefakten und Praktiken *sui generis* tritt hier eine konkrete gesellschaftliche Bedeutung als Quelle oder besser Erprobungsraum für neue technische Entwicklungen aus. Im Spiel lässt sich kritisch reflektieren und frei ausprobieren, während die hiervon abzuhebende Wirklichkeit dies durch Sachzwänge häufig nur sehr eingeschränkt zulässt. Mehr Spiel wagen, das ist die Chance, die sich insbesondere Kulturinstitutionen bietet, um sozialen Austausch über tradierte und neue Deutungsmuster und Verhaltensweisen zu ermöglichen.

Wenn wir nun die beiden Thesen von Goffman und Huizinga zusammenführen, können wir argumentieren, dass das soziale Leben selbst eine Art Spiel ist, in dem wir ständig verschiedene Rollen spielen, je nach den sozialen Kontexten, in die wir eingebunden sind. Diese »Rollen« sind nicht fixiert, sondern werden im Umgang mit anderen immer wieder neu definiert und geformt. Wir sind alle gleichzeitig Spieler*innen und Zuschauer*innen, die das Bild, das wir anderen von uns vermitteln, immer wieder neu zu steuern suchen. Der technische Fortschritt folgt dem Spiel, folgt der Erzählung. »Insgesamt bilden die Mythen, Legenden und Geschichten vergangener Kulturen über Automata, Roboter, Replikanten, belebte Statuen, erweiterte menschliche Kräfte, sich selbst bewegendes Maschinen und andere künstliche Produkte sowie die nachfolgenden technischen Wunder eine Art Bibliothek und ein virtuelles Museum antiker Weisheit. Diese Gedankenexperimente und Erfindungen sind eine unbezahlbare Quelle für das Verständnis der fundamentalen Herausforderungen, die [...] das künstliche Leben heute mit sich bringen« (Mayor 2020: 274). Dies bedeutet eine grundlegende Aufwertung von Kunst und Kultur, da sie sich nicht mehr nur in eng umrissenen Bereichen – wie mit Medienkunst oder in Technikmuseen – mit technisch induzierten Veränderungen beschäftigen, sondern ganz grundsätzlich in sämtlichen Formen und Institutionen – ganz gleich ob in einem Museum für das Mittelalter oder einer Galerie für moderne Kunst. Sie alle können die neuen Veränderungen, die durch die KI entstehen, mit tradierten Rollen und Bühnen vergleichen und dadurch hinterfragen und Entwicklungen antizipieren.

KI im Spiegel der Kultur¹

Sowohl Goffman als auch Huizinga haben interessante Perspektiven auf die soziale Interaktion und das menschliche Verhalten entwickelt, die auf dem Gebiet der Soziologie wie auf dem der Kulturgeschichte basieren. Goffman ist vor allem für seine dramatische Analyse des sozialen Lebens bekannt, während Huizinga das Konzept des Spiels als Kernelement der Kultur hervorhob. Die Verbindung dieser Thesen mit KI erfordert eine Reflexion über die Auswirkungen von KI auf menschliche Interaktion und kulturelle Dynamiken sowie auf die Möglichkeit der kulturellen Auseinandersetzung. KI kann als Brücke

1 Vgl. grundlegend zum Thema Tobias Hochscherf/Martin Lätzel (Hg.), *KI & Kultur. Chimäre oder Chance?* Wachholtz: Kiel 2023.

zwischen den Theorien von Huizinga und Goffmann gesehen werden und gleichzeitig als begründende Unterlage für die Beschäftigung und die Anwendung in und mit der Kultur. Viele Anwendungen der KI, etwa virtuelle Assistenten und Chatbots, sind Versuche zur Simulation menschenähnlicher Interaktionen. Diese Systeme lernen aus Daten, um menschenähnliche Antworten zu generieren und menschliches Verhalten zu imitieren. Sie versuchen, ähnlich wie es Goffman in seiner Theorie beschreibt, ein bestimmtes Bild von sich selbst zu erzeugen und zu kontrollieren.

In der digitalen Welt könnten Chatbots, Avatare oder virtuelle Assistenten, die von künstlicher Intelligenz gesteuert werden, als Schauspielende verstanden werden. Die Interaktion mit diesen KI-Agenten ist de facto ein digitales Schauspiel, in dem Mensch und Maschine zusammenwirken und Ergebnisse (oder Folgen) simulieren. Indem nun – und dies ist der entscheidende Punkt – mit KI gespielt wird, kann sie ihre kulturprägende Kraft entfalten, idealerweise konstruktiv und überlegt. Goffman und Huizinga betonen beide neben dem mehr oder weniger freien Spiel die Rolle von Ritualen in der sozialen Interaktion. Mit KI-gesteuerten Systemen entstehen neue digitale und analoge Rituale, sei es in Form von automatisierten Begrüßungen in Chatanwendungen oder personalisierten Empfehlungen durch KI-gesteuerte Systeme auf Online-Plattformen sowie deren Einsickern in die alltägliche Kommunikation. Beide Theorien sind aber auch in Bezug auf künstlerische KI-Anwendungen relevant. Wie beeinflusst KI die Kunstproduktion und wie wirkt sie sich auf die kulturelle Erfahrung aus? Hier wäre eine Untersuchung der Rolle von KI als kreativer Partner in verschiedenen künstlerischen Disziplinen denkbar.

Es ist wichtig zu betonen, dass diese Verbindungen nicht notwendigerweise im Einklang mit den Überlegungen von Goffman und Huizinga sind, sondern vielmehr einen Versuch darstellen, ihre Ideen in den Kontext der sich entwickelnden technologischen Landschaft und der Kulturveränderung im Zuge der digitalen Transformation zu stellen. Die KI als ein Weiterdenken der Kraft einer Maschine wird – im Nachgang zur Terminologie Sigmunds Freud, wie sie Martin Burkhardt materiell gewandt weiterdenkt – zum postdigitalen »Triebwerk«, zu einem magischen »Spiegel, der einerseits das Gegebene auf den Begriff bringt und andererseits die Zukunft vorherzusagen vermag. [...] Folglich spricht man der Maschine eine künstliche Intelligenz zu, die über den Kopf des Einzelnen deutlich hinausgeht – und macht sie solcherart zu einem kollektiven Phantasma, das die Position eines Gottes besetzt. Insofern wohnt dem Gesellschaftstriebwerk ein Doppelcharakter inne. Zum einen stellt es, in Gestalt der universalen Maschine, ein reales, wirkmächtiges Gesellschaftstriebwerk dar – zum anderen tritt es, als Verheißung der Zukunft, als transzendente Batterie in Erscheinung« (Burkhardt 2023: 14). Aufgeladen an dieser Energiequelle können Ideen konstruiert und im Spiel erprobt werden. Wie Burkhardt sagt: »Realität konstituiert sich über die Träume, denen eine Gesellschaft anhängt und zu deren Realisierung sie sich symbolischer Formen bedient« (ebd.: 15). Das Triebwerk wird zur »Traumfabrik« (ebd.).

Die Träume sind freilich unterschiedlich zu bewerten. Wie wir gleichsam den digitalen Raum als Proebühne erkennen, so prägen dessen Wirklichkeiten den analogen Raum. »Im Fall digitaler Medien wandert die epistemische Verunsicherung der Beschreibung der subatomaren Verhältnisse in die von Newtons Gesetzen geprägt irdische All-

tagswelt. Probabilistik infiziert Determinismus« (Dippel/Warnke 2022: 136f.), stellen Anne Dippel und Martin Warnke fest.

»Die Verschränkungen mit anderen im Digitalen verändert den Wirklichkeitserzeugungs-Spielraum. Co-Präsenz, also gemeinsam in einem digitalen Raum zusammen zu sein, obwohl man physisch voneinander weit entfernt ist, beeinflusst das, was als individuelles Dasein gefasst worden ist, ebenso wie asynchrones Miteinander, also das Aufeinander beziehen in sozialen Medien, die Nivellierung der zeitlichen Differenz von Gesagtem durch Timelines und Memory-Funktionen, Tweets und Kommentare« (ebd.).

Was Dippel und Warnke zur Anwendung von Computersimulationen in der Wissenschaft formulieren, gilt vergleichsweise auch in der Kultur. Es ist zu beachten, dass sich Grenzen verschieben oder verschieben können und sich Kommunikationen verändern. Da insbesondere die Auswirkung von KI auf die Gesellschaft mitsamt aller Rollen und Bühnen, die Menschen im Zusammenleben einnehmen, nicht ausgehandelt und damit unklar sind, braucht es Spielräume in geschützten Umgebungen, in denen wir KI erleben können. Insofern ist die Forderung nach einem spielerischen Umgang mit KI keine Forderung einer unernsten und unterkomplexen Beschäftigung mit KI.

Kunst und Kultur können KI deutlich vom Alltag mit seinen Regeln und Routinen abgrenzen. Sie eröffnen so Möglichkeiten, um die Auswirkungen von KI zu erproben, ohne dass dies schon irreversible Folgen für unsere Gesellschaft hat. Im Spiel – und in der Kunst – werden Handlung und Begebenheiten nur inszeniert, damit besteht eine reflexive Distanz. Dieses inszenierte Handeln eröffnet den Betrachter*innen die Möglichkeit zur Kritik. Leider fehlen diese Erprobungs- und Spielräume für KI häufig in den Einrichtungen der kulturellen Infrastruktur. Und es ist genau an diesem Punkt, an dem die Kulturpolitik und das Kulturmanagement ansetzen und handeln müssen.

Kulturpolitik und KI

Die Interaktion zwischen Menschen und KI ist eine Form der sozialen Interaktion, die die Informatik als Mensch-Computer-Interaktion (MCI) bezeichnet. Die KI kommuniziert mit den Benutzer*innen in Form eines Chats. Die KI basiert auf Algorithmen und Datenbanken, aus denen sie Antworten zu den Anfragen der Benutzer*innen generiert. In dieser Interaktion übernimmt die KI die Rolle einer Assistentin der Nutzer*innen bei der Bereitstellung von Informationen, der Beantwortung von Fragen und der Ausführung von Aufgaben. Die Benutzer*innen übernehmen die Rolle der Auftraggeber*innen, indem sie Wünsche und Befehle als Prompts formulieren. Natürlich wird die KI von ihren Entwickler*innen als neutrales, objektives und hilfreiches Werkzeug gesehen. Ihre Aufgabe besteht qua definitionem darin, den Benutzer*innen plausible und relevante Informationen zur Verfügung zu stellen. Sie vermittelt keine persönlichen Gefühle oder Meinungen und auch keinen Sinn, wie es der Philosoph Jörg Phil Friedrich ausdrückt (Friedrich 2023). Sie kann jedoch so programmiert werden, dass sie menschenähnliche Reaktionen simuliert, um die Interaktion angenehmer und natürlicher für die

Nutzer*innen zu gestalten. Wichtig ist, dass KI nicht die Fähigkeit hat, menschliche Emotionen oder Absichten zu verstehen oder zu interpretieren. Sie reagiert lediglich auf die Texte, die von den Nutzer*innen eingegeben werden. Von daher ist es wichtig, bei der Übertragung von kulturpolitischen Ideen die Anwender*innen im Fokus zu haben.

Es geht also um die Frage nach dem Sinn und Zweck beziehungsweise der grundlegenden Strategie einer gestaltungsfähigen und -willigen Kulturpolitik, die die rasante Entwicklung der datenbasierten Techniken aufgreift und auf verschiedene Weise in die eigene Tätigkeit integriert. Vor diesem Hintergrund stehen unsere Überlegungen, die vom Konzept des Cultural Leadership ausgehen, wie von Martin Zierold definiert:

»Cultural Leadership kann als Begriff verstanden werden, der auf eine kulturelle Führungsrolle von Personen oder Organisationen referiert. Diese Lesart operiert mit einem weiteren Kulturbegriff; eine solche kulturelle Führungsrolle weist über die Grenzen einer spezifischen Organisation hinaus und kann auch von Akteuren eingenommen werden, die nicht im kulturellen Feld im engeren Sinn verortet sind. In dieser Lesart befindet sich der Begriff in Nachbarschaft zu Fragen nicht nur der Corporate Social (und Cultural) Responsibility, sondern auch der Kulturpolitik im Kontext etwa von Diskussionen über Cultural Diplomacy und Soft Power« (Zierold 2018).

Was im Bereich der Kulturverwaltung, des Kulturmanagements und der Kulturpolitik angewendet wird, kann – so interpretieren wir die Idee des Cultural Leadership – stellvertretend die Auseinandersetzung in der Gesellschaft erspielen. Da Kulturpolitik insofern kein unmittelbar partizipatives Format ist, als hier von staatlicher Seite, egal auf welcher Ebene, mehr oder weniger direktive Steuerung und Förderung stattfindet, sollten hier Entwicklungen rezipiert und extrapoliert werden. Zu den kulturpolitischen Aufgaben gehört diesbezüglich die Formulierung von Leitlinien und Strategien, die als Orientierung dienen können. So hat die Kultusministerkonferenz im hier beschriebenen Zusammenhang eine Empfehlung zu Digitalität und digitaler Transformation im Kulturbereich veröffentlicht, die einen – wenn auch rudimentären, so doch trefflichen und prägnanten – Zusatzartikel zur Anwendung von KI enthält:

»Die rasante Entwicklung von KI-Technologien eröffnet immense Möglichkeiten, stellt aber auch neue Herausforderungen dar. Es ist daher von großer Bedeutung, dass im Zuge der Umsetzung und Fortschreibung der digitalen Strategien der Länder mit Blick auf mögliche Aktivitäten im Bereich KI eine weitere Reflexion stattfindet. Dabei sollten nicht nur die technischen Aspekte von KI, sondern auch ethische, soziale, kulturpolitische und rechtliche Fragen berücksichtigt werden. Eine kritische Auseinandersetzung mit den Auswirkungen von KI auf die Gesellschaft und die Kultur ist unerlässlich, um mögliche Risiken zu minimieren und Chancen in den Bereichen Kunst und Kulturmanagement bestmöglich zu nutzen. [...] Kunst ist frei und Kreativität ist wichtig. Das Anliegen der Länder liegt darin, dass KI-Technologien in Kunst und Kultur im Einklang mit diesen Grundwerten eingesetzt werden und diese nicht beeinträchtigt werden. Außerdem sind insbesondere die Werke von Künstlerinnen und Künstlern urheberrechtlich zu schützen. Es bedarf einer umfassenden Diskussion darüber, wie KI sinnvoll in das Kulturmanagement und die Kunst integriert werden kann und wo Förderung, Un-

terstützung und Bildung notwendig werden. Ein besonderes Augenmerk ist dabei auf die Datenbasis zu richten« (Kultusministerkonferenz 2023).

Nimmt man diese Ideen auf, lassen sich eine Reihe von konkreten Handlungsmaximen formulieren:

1. Die Kulturpolitik unterstützt unterschiedliche künstlerische Projekte, die das Thema KI aufgreifen und Modelle und Rollen durchspielen, um die gesellschaftliche Debatte zu spiegeln und einen ethisch verantwortbaren und konsensualen Fortschritt zu befördern.
2. Der Einsatz von KI ist – wie alle digitalen Anwendungen – ein Hilfsmittel. Ob, wann und wo KI eingesetzt werden kann, geht aus den strategischen Zielen einzelner Kulturinstitutionen oder -projekte hervor. Sie müssen hinsichtlich der neuen Möglichkeiten ggf. angepasst und umgeschrieben werden. Neben einem Mehr an KI kann dabei auch das Gegenteil sinnvoll erscheinen: Aspekte, bei denen bewusst auf KI verzichtet werden soll.
3. Kulturpolitik ist immer auch eine komplementäre Interaktion mit dem jeweiligen Kulturmanagement. Ganz basal kann KI auf verschiedene Weisen bei repetitiven wie weiteren digitalen Tätigkeiten genutzt werden – nicht nur um mögliche Effizienzsteigerungen, etwa bei der Antragstellung, bei Marketingaktivitäten, oder in Bezug auf die Darstellung und Kontextualisierung von Kunst und Kultur oder die Auswertung von Nutzungsdaten zu ermöglichen, sondern auch um Mitarbeiter*innen in Bezug auf Anwendungsmöglichkeiten von KI zu schulen und dabei etwaige Kritik aufgreifen zu können.
4. Im Bereich der kulturellen Infrastruktur müssen geeignete Formate erprobt und gegebenenfalls etabliert werden, die KI-Techniken einsetzen, um sie kritisch zu hinterfragen. Können sie den Menschen helfen, Grundwerte unserer Gesellschaft zu erreichen, oder geht von ihnen eine potenzielle oder tatsächliche Gefahr aus?
5. Um die Interessen von Datenschutz, Urheberrecht und der künstlerischen Freiheit in Einklang zu bringen, braucht es Pilotprojekte und Freiräume des spielerischen Erprobens. Kulturbetriebe brauchen Handreichungen und Best-Practice-Beispiele für einen geeigneten Umgang mit KI im künstlerisch-kreativen Bereich wie in der Verwaltung.
6. Für eine umfassende Beschäftigung mit dem Thema KI braucht es zahlreiche Impulse von außen. Dies unterstreicht die Bedeutung von Netzwerken und die Zusammenarbeit mit kreativen Milieus, Hochschulen, Behörden, Unternehmen. Dabei muss das Gemeinwohl im Vordergrund stehen und gemeinsame Unternehmungen sollten immer wieder kritisch hinterfragt werden.

Bei allen Anwendungen, seien es Rollenspiele, künstlerische Experimente oder administrative Programme, kommt es auf eine gute Datenbasis an, um erstens wirklich die Wirksamkeit zu steigern, zweitens jegliche Form von Verzerrungen, Scheinkorrelationen und unzureichenden Basisinformationen ausschließen zu können und drittens integer mit Quellen und Referenzen umzugehen.

Datenpolitik und Kulturpolitik

Künstliche Intelligenz und Daten sind eng miteinander verbunden, da Daten eine grundlegende Rolle im Trainingsprozess und in der Funktionsweise von KI-Systemen spielen. KI-Modelle werden durch maschinelles Lernen trainiert. Hierfür benötigen sie große Mengen an Daten, um Muster zu erkennen, Zusammenhänge zu verstehen und Vorhersagen zu treffen. Je mehr qualitativ hochwertige und repräsentative Daten dem Modell zur Verfügung stehen, desto besser kann es lernen und seine Leistung optimieren. Die Qualität der verwendeten Daten beeinflusst direkt die Genauigkeit und Zuverlässigkeit eines KI-Modells. Schlechte oder nicht repräsentative Daten können zu fehlerhaften Ergebnissen führen. Relevante Daten sind entscheidend, damit das Modell die spezifische Aufgabe, für die es entwickelt wurde, erfolgreich bewältigen kann. Bevor Daten für das Training von KI-Modellen verwendet werden können, müssen sie oft vorverarbeitet werden. Dazu gehören Schritte wie Normalisierung, Bereinigung und Feature-Engineering, um sicherzustellen, dass die Daten für das Modell geeignet sind. Da KI-Modelle auf sensiblen Informationen basieren können, ist die Sicherheit und der Schutz der Daten von entscheidender Bedeutung. Datenschutzrichtlinien und -praktiken müssen darauf abzielen, personenbezogene Daten angemessen zu schützen und gleichzeitig eine Nutzung der Daten für Kunst, Kultur und selbstverständlich auch für die Wissenschaft zu ermöglichen.

In bestimmten Anwendungen erfordert die KI die Verarbeitung von Echtzeitdaten, um aktuelle Informationen zu berücksichtigen und genaue Vorhersagen oder Entscheidungen zu treffen. KI-Modelle können durch kontinuierliches Feedback verbessert werden, welches allerdings organisiert werden muss. Daten, die durch die tatsächliche Nutzung des Systems generiert werden, können für die Feinabstimmung und Optimierung verwendet werden. Neben anderen Fachexpertisen, die für den konkreten Auftrag einzelner Kulturinstitutionen notwendig sind, wird die Kompetenz, Daten zu analysieren und zu nutzen, maßgeblich davon abhängen, ob Einrichtungen der kulturellen Infrastruktur und ob Künstlerinnen und Künstler das notwendige angewandte Technikverständnis mitbringen, um kreativ und kritisch mit Daten zu spielen.

Bevor wir also in die offensive Nutzung von KI einsteigen, bedarf es einer Datennutzungsstrategie und der erklärten Absicht, Daten zu pflegen und zu managen. Die Nationale Datenstrategie, die im August 2023 vom Bundeskabinett beschlossen wurde (Bundesministerium für Digitales und Verkehr 2023), zielt darauf ab, mehr und bessere Daten für die Wirtschaft, die Zivilgesellschaft, die Wissenschaft und die öffentliche Verwaltung zur Verfügung zu stellen. Mit ihr wird an die bisherige Strategie angeknüpft und diese weiterentwickelt. Ziel ist eine mutige Datenkultur, die das Teilen von Daten ermöglicht, um datenbasierte Innovationen zu fördern. Die Strategie legt einen Schwerpunkt auf rechtssichere Rahmenbedingungen und die Demokratisierung des Zugangs zu Daten. Sie soll die Digitalisierung in verschiedenen Bereichen vorantreiben. Die Strategie strebt eine mutige Datenkultur an, die das Teilen von Daten ermöglicht. Ziel ist es, neue datenbasierte Angebote aus Wirtschaft und Gesellschaft zu entwickeln. Die Bereitstellung von qualitativ hochwertigen und verlässlichen Daten soll Innovationen fördern. Insgesamt soll die Nationale Datenstrategie dazu beitragen, dass die Bürgerinnen und Bürger souverän über die Verwendung von Daten urteilen können und dass viele Menschen selbst in

der Lage sind, Daten kompetent und innovativ zu nutzen. Neben der bundesdeutschen Datenstrategie gibt es auch Länderstrategien zum Umgang mit Daten. Ein Beispiel bildet Schleswig-Holstein, dessen Strategie am 5. Januar 2024 vorgestellt wurde und die bereits vorliegenden KI-Strategie und Digitalstrategie ergänzt. Zur verbesserten Nutzung von Daten identifiziert sie sechs Handlungsfelder: Datenbereitstellung und -nutzung, Kompetenzen, Kulturwandel, technische Infrastruktur, Rechtsrahmen und Organisation. Sie verfolgt damit folgende Absichten:

»Übergeordnete strategische Ziele der Landesregierung sind die Sicherung des Wohlstands, Förderung von Innovationen und bestmöglicher Behördenservice in Schleswig-Holstein. Ziel ist es, Datensilos aufzubrechen und die vielfältigen Daten des öffentlichen Sektors kostenfrei und maschinenlesbar nutzbar zu machen. Dazu wird eine moderne und digitalisierte Verwaltung angestrebt, die durch den Einsatz neuer Technologien und datengetriebener Lösungen ihre Leistungsfähigkeit steigert sowie durch die Bereitstellung von Daten und Infrastrukturen zu Innovationen und Wertschöpfung in Wissenschaft und Wirtschaft beiträgt« (Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein 2024: 19).

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass Daten das Rohmaterial für die Entwicklung und den Betrieb von Künstlicher Intelligenz sind. Die Qualität, Menge und Relevanz der Daten beeinflussen die Leistungsfähigkeit und Genauigkeit von KI-Systemen maßgeblich. Was bedeutet diese Erkenntnis? Am Anfang einer Kulturpolitik, die Künstliche Intelligenz nutzt, fördert und entwickelt, stehen immer gute Daten. Kulturpolitik in Zeiten von KI ist auch Datenpolitik.

Aus Sicht der Kulturpolitik bleiben die Datenstrategie der Bundesregierung und auch die Strategie aus Schleswig-Holstein jedoch hinter ihren Möglichkeiten zurück. So werden Kunst und Kultur nicht explizit genannt. Sie sind damit bezüglich der strategischen Ziele nicht mit den berechtigten Interessen von Wirtschaft und Wissenschaft gleichgestellt. Dies bedeutet in der Praxis, dass der spielerische Umgang mit Daten im Sinne kreativer künstlerischer Tätigkeit weniger Möglichkeiten eingeräumt werden als die einer akademischen Nutzung. Fraglich bleibt auch, ob ein demokratisierter Zugang zu Daten die Macht großer Unternehmen tatsächlich begrenzt und eine bessere Kontrolle staatlichen Handelns ermöglicht. Dies gilt insbesondere, da die europäischen Datenschutzregeln maßgeblich kleinere Akteure schlechter stellt als Großkonzerne mit ihren eigenen Rechtsabteilungen. Die Kulturpolitik muss in diesem Fall sehr viel stärker Position beziehen: Ebenso wie der Artikel 5 des Grundgesetzes die Freiheit von Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre gleichberechtigt feststellt, muss es diese Gleichheit auch in Bezug auf die Nutzungsmöglichkeiten von Daten geben. Während die Wissenschaft ein wichtiger Motor von neuen technischen Entwicklungen ist, kommen der Kunst und der Kultur – wie aus unseren vorherigen Ausführungen klar ersichtlich ist – durch das kreative Spiel zentrale Vermittlungs- und Reflexionsfunktionen zu.

Repräsentation und Erfahrung werden meist durch bestimmte Erzählweisen, Beschreibungs- und Darstellungsformen organisiert und weitergegeben. Hierzu zählen in der digitalen Welt vornehmlich auch Daten. Ganz so wie Schriftsteller*innen mit Worten, Lauten und Begriffen spielen, sind die frei zugänglichen Daten das Grundmaterial

für KI-Kunst. Oder anders ausgedrückt: Datenbasierte kulturelle Verständigungsmuster nehmen mittlerweile eine zentrale Rolle als Rohstoff für Kunst und Kultur dar. Zusätzlich zu den bekannten sozial konstruierten Narrativen wie Texte, Bilder und Töne bilden nun auch Daten die Grundlage für kulturelle und gesellschaftliche Verständnisrahmen oder Frames, in denen Wissen, Erkenntnisse und Erfahrungen gespeichert werden. Bedeutung und Identität werden so auch immer neu durch datenbasierte Erzählungen oder Darstellungen konfiguriert. Diese Rolle und der Zugang zu Kulturdaten muss stärker als bisher von den gesetzlichen Vorgaben und Strategien berücksichtigt werden.

Materialität und Performanz der Kunst als Alter Ego oder Gegenentwurf zur KI

Ein Phänomen, das mit dem Einzug der KI einhergehen kann – und auf das wir hier auch eingehen wollen – ist die Aufwertung analoger Tätigkeiten; entgegen der landläufigen Meinung, KI würde zur Abschaffung analoger Kompetenzen beitragen. KI bezieht sich ausschließlich auf den digitalen Raum mit seinen Daten. In diesem Bereich kann sie den Menschen assistieren und bietet viele neue Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung der Datenanalyse. Die KI ist jedoch nicht zu echten menschlichen Sinneswahrnehmungen und Gefühlen fähig (Friedrich 2023); sie schafft keine menschlichen Begegnungen und keine physische Atmosphäre. Damit einher geht eine weitere Chance von Kulturbetrieben, wenn sie die Schwächen der KI als eigene Stärke wahrnehmen und befördern. Der Umbau von Kulturinstitutionen zu sogenannten Dritten Orten zeigt sich hier beispielsweise als Glücksfall, werden so doch Räume geschaffen, die analoge Begegnungen ermöglichen. Nach Jahren eines Fortschritts der Digitalisierung – die als Prozess nie abgeschlossen sein wird – kommt es nun zu einer Parallelbewegung: dem Aufstieg analoger Erlebniswelten.

Während die Entwicklung der KI alle Bereiche der Digitalität maßgeblich und irreversibel verändern wird und es hier zahlreiche Schnittstellen zu den Bereichen der Kunst und Kultur bietet, wird die KI nicht alle Bereiche gleichsam betreffen. So sind zentrale Aspekte des künstlerischen Schaffens eng mit Materialität und Performanz im analogen Raum verknüpft. Auf diesen Aspekt weist u.a. der Kulturwissenschaftler Matthias Bauer hin, wenn er schreibt:

»Die umfassende Digitalisierung des kulturellen Erbes, die derzeit betrieben wird, hat absehbare und unabsehbare Folgen. Sie wird mit Argumenten motiviert und legitimiert, die auf die bessere, barrierefreie Zugänglichkeit, auf die Unabhängigkeit der Daten vom materiellen Verfall der Artefakte (Buchseiten vergilben, analoge Ton- und Bildaufzeichnungen haben nur eine relativ kurze Haltbarkeit etc.) setzen. Ausgespart bleiben dabei die Künste, die ihrer Materialität nicht entkommen, die Plastik und die Architektur; ausgespart bleiben dabei aber auch die performativen Dimensionen der Kunstausbübung und Kulturarbeit, die sich nicht ohne Weiteres oder gar nicht digitalisieren lassen: Durch Übung lernen, wie man ein Musikinstrument stimmt und spielt; durch Tanz erfahren, zu welchen Bewegungen und Bewegungskoordinationen menschliche Körper fähig ist; durch Reisen bemerken, wie groß der Unterschied zwischen der im Internet jederzeit und überall verfügbaren Kultur, ihrer raumzeitlichen

Zerstreuung und ihrer damit einhergehenden Unverfügbarkeit in der Welt ist und welche Rolle das Material, das Materielle im Kunst-Machen wie im Kunst-Erleben spielt« (Bauer 2023: 55).

KI, so lässt sich ohne Übertreibung feststellen, wird zahlreiche Tätigkeiten der digitalen Welt übernehmen oder zumindest bei ihnen assistieren. Dies kann gleichzeitig zu einer Aufwertung analoger Darstellungen und Darbietungen führen, die wiederum eine Chance für kulturelle Einrichtungen bedeuten, die in diesem Bereich eine ausgesprochene Expertise haben. Was hier besonders deutlich wird: Der Einsatz von KI ist kein Selbstzweck, und das Spiel ist ernst. Diese Erkenntnis in den Fokus zu nehmen und in praktische Steuerung zu übernehmen, ist die Aufgabe der Kulturpolitik.

Literatur

- Bauer, Matthias (2023): Künstliche Intelligenz und Kulturarbeit, in: Hochscherf, Tobias/Lätzel, Martin (Hg.) (2023): *KI & Kultur. Chimäre oder Chance?*, Kiel: Wachholtz https://www.kultursphaere.sh/wp-content/uploads/2023/08/KI_Kultur_Chimaere_oder_Chance_OA.pdf [5.08.2024]
- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (Hg.) (2023): *Fortschritt durch Datennutzung. Strategie für mehr und bessere Daten für neue, effektive und zukunftsweisende Datennutzung*, https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/nationale-datenstrategie.pdf?__blob=publicationFile [5.08.2024]
- Burkhardt, Martin (2023): *Über dem Luftmeer. Vom Unbehagen in der Moderne*, Berlin: Matthes & Seitz
- Der Ministerpräsident des Landes Schleswig Holstein (Hg.) (2024): *Landesdatenstrategie – Ziele und Maßnahmen für Schleswig-Holstein*, https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/digitalisierung/digitalisierung-zukunftsthema/Digitale-Verwaltung/landesdatenstrategie/_documents/landesdatenstrategie_barrierefrei.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [5.08.2024]
- Dippel, Anne/Warnke, Martin (2022): *Tiefen der Täuschung. Computersimulationen und Wirklichkeitserzeugung*, Berlin: Matthes & Seitz
- Freud, Sigmund (2010): Der Dichter und das Phantasieren (1908), in: Jahraus, Oliver (Hg.) (2010): *Der Dichter und das Phantasieren. Schriften zur Kunst und Kultur*, Stuttgart: Reclam, S. 101–102
- Friedrich, Jörg Phil (2023): *Degenerierte Vernunft. Künstliche Intelligenz und die Natur des Denkens*, München: Claudius
- Goffmann, Erving (2021, erstmals erschienen 1959): *Wir alle spielen Theater. Die Selbstdarstellung im Alltag*, München: Piper
- Heidegger, Martin (2000): Die Frage nach der Technik, in: Heidegger, Martin (2000): *Gesamtausgabe. I. Abteilung: Veröffentlichte Schriften 1910–1976. Band 7. Vorträge und Aufsätze*, Frankfurt a.M.: Vittorio Klostermann, S. 5–36
- Herles, Benedikt (2018): *Zukunftsblind. Wie wir die Kontrolle über den Fortschritt verlieren*, München: Droemer

- Huizinga, Johan (2011, erstmals erschienen 1938): *Homo Ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel*, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt
- Kultusministerkonferenz (Hg.) (2023): *Empfehlung der Kultusministerkonferenz zu Digitalität und digitaler Transformation im Kulturbereich. Auf der Grundlage der Studie zu Handlungsempfehlungen an die Länder herausgegeben von der Kulturstiftung der Länder*, https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2023/2023_10_11-Handlungsempfehlungen_DigitaleTransformation_2023.pdf [5.08.2024]
- Luhmann, Niklas (2021): *Die Grenzen der Verwaltung*, Berlin: Suhrkamp
- Mayor, Adrienne (2020): *Götter und Maschinen. Wie die Antike das 21. Jahrhundert erfand*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Mechling, Jay (1989): An American Culture Grid, with Texts, in: *American Studies International*, 27, S. 2–12
- Meyrowitz, Joshua (1987): *Die Fernseh-Gesellschaft. Wirklichkeit und Identität im Medienzeitalter*, Weinheim: Beltz
- Nassehi, Armin (1999): *Die Paradoxie der Sichtbarkeit: Für eine epistemologische Verunsicherung der (Kultur-)Soziologie*. In: *Soziale Welt*, 50. Jg., H. 4 (1999), S. 349–361
- Nassehi, Armin (2023): *Gesellschaftliche Grundbegriffe. Ein Glossar der öffentlichen Rede*, München: C.H. Beck
- Poel, Ibo van de (2020): Three philosophical perspectives on the relation between technology and society, and how they affect the current debate about artificial intelligence, in: *Human Affairs*, 30, 4, S. 499–511
- Poskett, James (2022): *Neue Horizonte. Eine globale Geschichte der Wissenschaft*, München: Piper
- Volland, Holger (2019): Einsatzgebiete Künstlicher Intelligenz in der inhaltlichen Arbeit von Kulturbetrieben, in: Pöhlmann, Lorenz/Herrmann, Clara (Hg.) (2019): *Der digitale Kulturbetrieb. Strategien, Handlungsfelder und Best Practices des digitalen Kulturmanagements*, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 113–126
- Zierold, Martin (2018): *Cultural Leadership. Eine Zukunftsaufgabe*, <https://www.kulturmanagement.net/Themen/Fachbeitrag-Cultural-Leadership-als-Zukunftsaufgabe,2279> [5.08.2024]

Digitale kulturelle Praktiken

Daten teilen, kuratieren und transformativ zusammenarbeiten

Gesa Ziemer

Städte und damit auch Kulturinstitutionen produzieren riesige Mengen an Daten. Diese Tatsache ist an sich nicht neu, was allerdings neu ist, sind die vielfältigen Verknüpfungs- und Darstellungsmöglichkeiten dieser, wenn sie in digitalen Formen vorliegen. Digitalisierung von Daten heißt vorerst nur, dass Informationen von einer analogen in eine digitale Speicherung überführt werden. Dieser Prozess ermöglicht, dass wir auf Datenplattformen und mithilfe von Software Angeboten Daten sammeln, analysieren, visualisieren, verknüpfen, modellieren und simulieren können. Aus der Fülle von Daten und deren Verknüpfungsmöglichkeiten können wir Schlüsse ziehen über den Ist-Zustand und mögliche Szenarien für die Zukunft anlegen. Die Nutzung von digitalen Daten, die es uns ermöglichen, Schlüsse zu ziehen, ist allerdings nicht vollkommen objektiv, sondern Datensysteme sind von Menschen (und zunehmend von Maschinen selber) konstruiert und unterliegen einer gewissen Kultur im Umgang mit diesen. Im Alltag der Programmierer*innen und auch Anwender*innen wird dieser kulturelle Aspekt im Umgang mit Daten allerdings oft nicht explizit reflektiert.

Algorithmen unterliegen Rechnungen, die wir nicht kennen, wir wissen wenig über die Kriterien, die zu einer Auswahl von Datensets führen, oder welche Trainingsdaten einem maschinellen Lernsystem zugefügt werden. Dennoch schenken wir digitalisierten Daten, die ansprechend visualisiert werden, gerne eine hohe Glaubwürdigkeit, was sich auch darin zeigt, dass beispielsweise im Journalismus mehr und mehr auf Infografiken und Data Storytelling gesetzt wird, womit komplexe Themen anschaulicher erklärt werden als nur mit Worten. Gleichzeitig verbreiten sich Fake News, auch in Bildern, die durch generative Künstliche Intelligenz hergestellt werden, und es ist für uns als Rezipient*innen schwer zu unterscheiden, welche Datenquellen vertrauensvoll sind und welche nicht. Deshalb ist eine kritische Reflexion im Umgang mit Daten unabdingbar, sei es im Bereich der Stadtentwicklung oder auch in Bezug auf Datengrundlagen für kulturelle Institutionen, die zur Stadtentwicklung dazugehören.

1. Wenn also hier im »Jahrbuch Kultur für Kulturpolitik« von »Kultur(en) der Digitalität« die Rede ist, dann möchte ich nicht nur über das Potenzial oder die Gefahren

digitaler Anwendungen für Stadtentwicklung und kulturelle Einrichtungen schreiben, sondern etwas grundsätzlicher über Kulturen im Umgang mit Daten. Denn solche *Datenkulturen* stellen Weichen dafür, welche Daten wie repräsentiert werden, und es ist unabdingbar, ein Bewusstsein dafür zu schaffen, welche Konsequenzen unterschiedliche Datenkulturen haben in Bezug auf Erkenntnis, Entscheidungen, Teilhabe und Macht. Meine Professur heißt »Digitale Urbane Kulturen« und ich leite seit knapp zehn Jahren das City Science Lab an der HafenCity Universität Hamburg¹, eine Kooperation mit dem MIT Media Lab (Forschungsgruppe City Science) in Cambridge/USA, und in unserer Forschung stellt sich mein Forschungsteam die Frage, wie man Daten für Stadtentwicklung nutzbar machen kann. Genauer nennen wir unsere drei Forschungsschwerpunkte erstens: *Multistakeholder Kollaboration*, womit wir das Thema Teilhabe durch Daten fokussieren, zweitens: *Modellierung von Daten*, wodurch wir das komplexe System Stadt zu modellieren versuchen, und drittens: *Narrative und Interfaces*, womit wir Data Storytelling und die intuitive Nutzung von Daten in den Mittelpunkt unsere Arbeit rücken.

2. Dies geschieht im Kontext der Stadt aus wissenschaftlich-kritischer Perspektive, aber auch ganz praktisch, indem wir in agilen Prozessen sehr anwendungsorientiert Software programmieren und diese der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen. Unsere Anwendungen sind nicht nur Prototypen wie es sonst in der Forschung häufig der Fall ist. Vielmehr finden sie konkret in der Stadtentwicklung Einsatz, wie beispielsweise das »Digitale Partizipationssystem«², welches wir in Kooperation mit der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen und dem Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung Hamburg zur Anwendung für Bürger*innenbeteiligung programmiert haben und das schon in mehr als 100 Beteiligungsverfahren eingesetzt wurde. Wir folgen den Prinzipien der nachhaltigen, integrativen Stadtentwicklung und sind Anhänger*innen der *Open Source-Bewegung*. Wir arbeiten sehr lokal für die Stadt Hamburg, national für andere Städte in Deutschland und sehr international mit den Vereinten Nationen, genauer mit UN Habitat in Nairobi, im Projekt »UNITAC«³ und kooperieren hier mit Städten im globalen Süden, vor allem in Afrika und Lateinamerika.

Immer wieder arbeiten wir auch mit Künstler*innen und kulturellen Institutionen wie jüngst im Projekt »city climate meets creative coding«⁴. An diesem Projekt waren Künstler*innen, Datenanalyst*innen und Kurator*innen beteiligt, die gemeinsam Datenprojekte realisierten, die das Thema Klimawandel in den Blick nahmen mit dem Ziel, bessere Datennarrationen und -interaktivitäten zu erstellen. Die Kulturwissenschaftlerin, Hille Berger, Scientific Lead im City Science Lab und wissenschaftliche Leiterin dieses Projektes, spricht in diesem Zusammenhang von der »gestaltenden Verantwortung« (Berger 2023: 69) von Künstler*innen und fragt nach den Ergebnissen künstlerischer Produktionen und wie sich diese auf gesellschaftliche Fragestellungen auswirken könnten. Damit

1 Für mehr Informationen zum Science Lab siehe www.citysciencelab.hamburg.

2 Für mehr Informationen zum Digitalen Partizipationssystem siehe www.dipas.org.

3 Für mehr Informationen zum Projekt UNITAC siehe www.unitac.un.org.

4 Für mehr Informationen zum Projekt siehe www.creativecoding.city.

pointiert sie den Wert künstlerisch-interdisziplinärer Zugänge, denn diese werfen andere Perspektiven auf, fordern die Imagination heraus und betonen oft die Performativität interaktiver Datenprojekte. Im Folgenden möchte ich die für mich zentralen kulturellen Praktiken benennen, auf die wir achten müssen, wenn wir mit digitalisierten Daten arbeiten. Meine Beispiele kommen primär aus dem Bereich der Stadtentwicklung, sie sind jedoch übertragbar auf praktische Belange kultureller Institutionen.

Datenkulturen

Der Umgang mit digitalisierten Daten basiert auf kulturellen Praktiken, doch was bedeutet das Adjektiv kulturell hier? Im Wissen darum, dass es eine Vielzahl von Definitionen des Kulturbegriffes gibt, greife ich auf den kürzesten Definitionsversuch, die mir bekannt ist, zurück. Der Kulturtheoretiker, Raymond Williams, definierte den Begriff *Kultur* 1958 in seiner paradigmatischen Publikation »Culture and Society« als »[...] culture as a whole way of life« (1958: 71). Diese Definition ist prägnant und allgemein zugleich. Der Autor leitet damit eine Demokratisierung und Praxisorientierung im Umgang mit dem Kulturbegriff ein, weil dieser sich von nun an nicht mehr nur auf elitäre Hochkultur, sondern viel breiter auch auf Populärkultur beziehen sollte. Nach Williams konnten von nun an bestimmte *Lebensweisen*, vor allem auch Arbeiterkulturen mit ihren spezifischen Wertesystemen in Universitäten akademisch analysiert werden, woraufhin sich die Cultural Studies bildeten, deren Aufgabe es unter anderem war, auch diejenigen Stimmen zu Wort kommen zu lassen, die sonst vom akademischen Diskurs weitgehend ausgeschlossen waren. Er suchte damit »nach Partizipation, mit der Strukturen der Unterprivilegierung beseitigt werden sollen.« (Hepp/Krotz/Thomas 2009: 95).

Wenn wir also in diesem Sinne von Datenkulturen sprechen, dann von solchen, die »the whole way of life« mit all den alltäglichen Facetten in den Blick nehmen und dabei versuchen, soziale Ungleichheiten zu reduzieren und nicht nur elitäres Herrschaftswissen zu repräsentieren. Das kann dadurch erreicht werden, dass Daten sichtbar gemacht werden, die unterrepräsentiert sind, und indem Daten-Silos aufgebrochen werden, um interdisziplinär Entscheidungen treffen zu können, beispielsweise im Bereich Stadtentwicklung. Übertragen auf die Welt der Daten eröffnen sich somit Fragen wie: Welche Daten sammeln wir, welche nicht? Welche Daten werden gezeigt, welche nicht? Für wen werden sie zugänglich gemacht, für wen nicht? Wie werden Machtrelationen durch Daten ausgedrückt? Wie können diese vermindert werden? Da wir immer mehr digitale Daten zur Verfügung haben, ist es wichtiger denn je, Datenkulturen offen zu legen, da politischer Entscheidungen mehr und mehr darauf basieren werden.

Ausgehend von diesem Kulturbegriff möchte ich bestimmte Praktiken in den Fokus rücken, die dem sogenannten »Digital Divide«, der gerade ausführlich von UN Habitat im neuen Playbook untersucht wurde, etwas entgegensetzen könnten. Dieser wird definiert als: »The gap between those who have access to and use ICTs including internet connectivity, internet-enabled devices and digital literacy skills and those who do not« (UN Habitat 2021: 15). Die digitale Kluft findet nicht nur zwischen dem globalen Norden und Süden statt, sondern auch innerhalb unserer Gesellschaft. In diesem Kontext möchte ich vier Datenkulturen hervorheben, die das Potenzial digitaler Datensysteme

zeigen und die zu gleichberechtigter Zusammenarbeit führen können: Daten teilen, Daten kuratieren – Narrative herstellen, Szenarien denken und datenbasiert transformativ kollaborieren.

Daten teilen

In der Stadtentwicklung gewinnt das Teilen von Daten zunehmend an Bedeutung und stellt einen entscheidenden Faktor für die positive Transformation urbaner Lebensräume dar. In seinem Buch »Kultur der Digitalität« (2016) verweist der Medienwissenschaftler, Felix Stalder, auf die drei Merkmale der Digitalität: Gemeinschaftlichkeit, Referenzialität und Algorithmizität (Stalder 2016). Vor allem das Merkmal der »Gemeinschaftlichkeit« betont, dass immer mehr Menschen in Gemeinschaften Wissen herstellen, indem sie digitale Daten zusammentragen und teilen. Kollaborative Wissensspeicher wie Wikipedia oder GitHub sind prominente Beispiele, die zeigen, wie Daten gesammelt, neu kombiniert oder archiviert werden. In Städten sind es Urbane Datenplattformen oder urbane digitale Zwillinge, die Daten neu verbinden, und auch im Bereich Kultur gibt es Beispiele, wie das vom Hamburger Clubkombinat erstellte Club-Kaster⁵, das Teil der Urbanen Datenplattform ist und dessen Karten wichtige Grundlagen für die räumliche Planung von Clubs liefern. Dadurch, dass auf eine breite gemeinsame Datenbasis zurückgegriffen werden kann, wird Interdisziplinarität und gemeinschaftliche Planung ermöglicht.

Des Weiteren trägt das Teilen von Daten zur Demokratisierung von Informationen und politischen Prozessen bei. Wenn Daten für die Öffentlichkeit zugänglich sind, haben auch Bürger*innen die Möglichkeit, sich aktiv an Entscheidungsprozessen zu beteiligen und ihre Bedenken oder Ideen einzubringen. Die digitalen Daten, die in entsprechenden Beteiligungsprozessen erzeugt werden, werden in der Regel von Stadtplanungsinstanzen ernst genommen. Solche Verfahren schaffen Vertrauen und transparentere Entscheidungsprozesse. Stadlers Konzept verdeutlicht somit, dass das Teilen von Daten nicht nur eine technologische, sondern auch eine kulturelle Dimension hat. Es fördert eine offene und kooperative Einstellung gegenüber Informationen und ermöglicht es Städten, sich zu dynamischen, anpassungsfähigen und zukunftsorientierten Lebensräumen zu entwickeln und die Zivilgesellschaft einzubeziehen.

Daten kuratieren – Narrative herstellen⁶

Die entstehenden und geteilten Daten müssen kuratiert und dargestellt werden. Wir tun dies oft auf Karten und versuchen unsere Projekte so interaktiv wie möglich zu gestalten.

5 Für mehr Informationen zum Club-Kaster <https://clubkombinat.de/projekte/club-kataster>.

6 Die Abschnitte »Daten kuratieren – Narrative herstellen«, »Szenarien Denken« und »Datenbasierter transformativer Kollaboration« sind in Ausschnitten sowohl adaptiert als auch wörtlich übernommen in der Publikation: Weber, Vanessa; Ziemer, Gesa (2023): »Die Digitale Stadt. Kuratierte Daten für urbane Kollaborationen«. Bielefeld: transcript

ten, so dass die Teilnehmenden aktiv mitarbeiten können und sich nicht nur beschweren, ohne Alternative aufzuzeigen. Damit Interaktion und Zusammenarbeit überhaupt erst entsteht, müssen die Daten zu einer gewisse Narration verwoben werden, um die herum ein bestimmtes Workshop-Design entsteht. Die Tätigkeit des Kuratierens hat eine längere Tradition, die aus dem Ausstellungswesen künstlerischer oder kunsthistorischer Museen hervorgegangen ist. Kuratorische Tätigkeiten umfassen zuallererst das Auswählen, die Zusammenstellung und ordnende Neu-Versammlung sowie die Bestandswahrung von Artefakten. Die Berufsform der Kuratorin, so schreibt die Medienwissenschaftlerin, Katja Molis, (2019) habe sich zu einer mächtigen Position im Kunstfeld entwickelt, denn »an der Schnittstelle zwischen Institutionen, Geldgebern, KünstlerInnen und BesucherInnen kann sie als eine Art Ein- und Ausschlussregler darüber mitentscheiden, was – und auf welche Weise – als Kunst und Kultur betrachtet, wer als KünstlerIn welchem Publikum präsentiert wird« (2019: 17f.). Auch beim Kuratieren von Daten handelt es sich um eine vergleichsweise machtvoll Position, die ebenfalls als »Ein- und Ausschlussregler« funktioniert. Zudem geht es aber auch darum, eine bestimmte Narration zu entwickeln, die als »zusammenhangstiftendes Verfahren« (Bismarck 2007: 71) verstanden werden kann. Narration wird in unserem Kontext nicht nur verstanden als Erzählung, sondern sie zielt auch ganz praktisch auf die Adressierung einer größeren Öffentlichkeit. Es gehört zu den elementaren Anforderungen kuratorischer Tätigkeit, mit solchen Erzähl- und Aktionsfäden Personenkreise anzusprechen, damit diese sich zu Versammlungen zusammentun.

Gut bekannt ist uns das Phänomen der »Missing Data«, das besagt, dass Daten für eine bestimmte Analyse überhaupt nicht vorhanden oder die vorhandenen nicht repräsentativ sind. Daten werden gar nicht erhoben, oder sie sind zwar erhoben, aber schwer zugänglich, oder sie werden (absichtlich oder unabsichtlich) gelöscht. Nicht vorhandene Daten können zu einer fundamentalen »Epistemischen Ungerechtigkeit« – so der Titel des Buches der Philosophin, Miranda Fricker (2023) – führen, die benachteiligte Gruppen kritisch als »hermeneutisch marginalisiert« (ebd.: 209) hervorhebt. Die kuratorische Arbeit in der Kunstszene ähnelt also der Aufgabe des Daten Kuratierens, weil Akteure und relevante Daten so interdisziplinär kuratiert werden müssen, dass ein sinnvolles Projekt überhaupt realisiert werden kann.

Als Beispiel für ein Projekt, das mit »Missing Data« arbeitet, möchte ich das Projekt »FairCare Verkehr« nennen, das wir im City Science Lab im Rahmen des »Connected Urban Twin« Projektes⁷ durchführen. In diesem Projekt geht es darum, Daten mit Menschen zu erheben, die unbezahlte Sorgearbeit leisten, die sich also um ihre Kinder kümmern oder Eltern, Angehörige oder Freund*innen pflegen. Uns interessieren deren Mobilitätsmuster, denn im Bereich Mobilität liegen zwar viele Daten vor, aber beispielsweise wenige von Menschen, die sich mit einem Rollstuhl durch die Stadt bewegen oder alleinerziehend sind und neben dem Job noch die Aufgabe haben, ihre Kinder durch die Stadt zu fahren. Solche *Mikromobilitäten* wurden mithilfe von zwei von uns programmierten Tools, dem »Urban Data Collector« und dem »Urban Data Narrator«, erhoben und ausgewertet. In Workshop-Serien wurden diese Daten mit Betroffenen gesammelt, damit

7 siehe: <https://www.connectedurbantwins.de/praxisbeispiele/faircare-verkehr-zweites-realexperiment-zu-digitalen-tools-fuer-eine-barrierefreie-stadt/>

eine Narration über unbezahlte Sorgearbeit erstellt und erste Analysen für barrierefreie Mobilität vorgeschlagen werden können. Diese Tools stehen nun open source bereit und werden unter anderem von der Sozialbehörde in Hamburg getestet, da für genau solche Entscheider*innen entsprechende Daten relevant sind.

Szenarien Denken

Die Existenz und hohe Zugänglichkeit von Daten ermöglicht es uns, in Szenarien zu denken anstatt in rigiden und schnell veralteten Masterplänen, wie es in der Stadtentwicklung eine lange Tradition hat. Datenbasierte Systeme können experimentelle Räume dafür schaffen, dass entscheidende Personen auch unter Einbezug von Zivilgesellschaft in Möglichkeiten denken, dass sie abwägen und gemeinsam diskutieren, um zu einer kollaborativen Entscheidung zu gelangen. Mit unseren Projekten unterstützen wir eine Haltung, mit der eher ertastet, erprobt und Räume eröffnet werden, anstatt gleich Antworten zu geben. Wir eröffnen auch Möglichkeiten, Komplexität zuzulassen und zu diskutieren, anstatt Herausforderungen zu vereinfachen und zu einfache Antworten zu geben. Solche Räume sind zentral, weil sie allen Beteiligten ermöglichen, neue Anwendungen auszuprobieren, Unsicherheiten und Fehler zuzulassen und die Technologien nicht als fertig zu betrachten, sondern diese auch zu verändern und an ihre Anforderungen anzupassen. Dieser praktisch-experimentelle Zugang wird unter anderem in den methodologischen Reflexionen des US-amerikanischen Philosophen John Dewey thematisiert. Dewey entwickelt das »Inquiry«-Paradigma⁸ (Dewey 1938), das davon ausgeht, dass menschliches Handeln mit Unsicherheit umgehen muss, die von uns auf der reflexiven Ebene als Nichtwissen aufschimmert und empfunden wird. Diese tief empfundene Unsicherheit in eine Sicherheit zu verwandeln, verlangt eine nicht nachlassende gesamtgesellschaftliche Reflexion, die sich stets ins Offene hinauswagt und Zukunft als etwas Unbekanntes versteht. Dewey hierarchisiert das so gewonnene Wissen nicht nach festen Kriterien, wie es die traditionelle Philosophie tut, sondern er versteht es eher als Ansammlung disruptiver Ereignisse. Es stellen sich Paradigmenwechsel ein, indem andere Möglichkeiten zu wissen, ausgeschlagen, »vergessen« oder als neu empfunden werden (Dewey 2021).

Dewey weist auch der Kunst in seinem Denken eine wichtige Rolle zu. Ähnlich wie Williams, der einen sehr holistischen Kulturbegriff einführt, vertritt auch Dewey einen Kunstbegriff, der Kunst nicht in einer Sonderposition, abgespalten vom alltäglichen Leben, im Museum sieht, sondern als elementaren Teil unserer alltäglichen Erfahrung. »Dass der Ursprung der Kunst in der menschlichen Erfahrung liegt, wird jedem klar, [...] der das Behagen dessen mitempfindet, der ein Holzfeuer im Kamin anfacht und dabei die hochschießenden Flammen und die zerfallene Glut betrachtet« (ebd.: 11). Zwischen dieser Alltagserfahrung und einer klassischen Kunsterfahrung (beispielsweise bei einem

8 Ich danke ausdrücklich Ulla Ralfs, die am Buch »Digitale Stadt« mitgearbeitet hat, für den Hinweis auf die methodischen Überlegungen von John Dewey, die sich passend auf unsere Arbeit mit Daten anwenden lassen.

Museumsbesuch) gibt es eine Kontinuität, beide erzeugen eine »innere Eigenständigkeit« (ebd.: 47), die nicht nur durch kühle Beobachtung wahrzunehmen ist, sondern eine Denkerfahrung (»experience of thinking«) ist. Damit verortet er die Kunst im Alltag, er versteht ästhetische Erfahrung als elementare menschliche Erfahrung und auch Möglichkeit der Erkenntnisgewinnung. Gerade die Existenz vieler Daten und spielerische Simulationsoptionen machen solche Denkerfahrungen, die zukunfts offen sind und Alternativen zeigen, möglich. Und es bezieht künstlerische Praxis als eine Form der Erfahrungsproduktion ein, die nicht nur für die Kunst, sondern mit ihren »verfeinerten und vertieften Formen der Erfahrung« (ebd.: 9) für unseren Alltag relevant ist.

Datenbasiert transformativ Kollaborieren

Ziel des Einsatzes dieser kulturellen Praktiken des »Daten Teilens«, »Daten Kuratierens, bzw. Narrationen Herstellens« und »Szenarien Denkens« ist es, »transformative Kollaboration« zu fördern, um vertrauensvolle gemeinschaftliche Entscheidungsfindung zu ermöglichen. Kollaboration unterscheidet sich von Kooperation. Der Soziologe Stefan Bornemann definiert »Kooperation« als »gesicherter und definierter Weg der Zusammenarbeit« (2012: 77). In kooperativen Arbeitszusammenhängen werden Einzelleistungen additiv zusammengeführt, so dass beim Ergebnis die Einzelleistungen weiterhin erkennbar und damit rückrechenbar bleiben. Wenn beispielsweise Kulturinstitutionen kooperieren, behalten oder stärken diese trotz Zusammenarbeit ihren eigenen Brand. Dagegen verlangt Kollaboration ein eher situativ angepasstes, selbstreguliertes Ad-Hoc-Zusammenarbeiten in einem »untrennbar ko-konstruktiven Prozess« (Bornemann 2012: 77). Das bedeutet, dass sich weder einzelne Arbeitsschritte noch das Gesamtergebnis auf einzelne Beteiligte zurückrechnen lassen. Wir haben es also mit Kollektiven zu tun, die Individualisierungsbestreben hinter sich lassen. Im Bereich der Stadtentwicklung kollaborieren wir, um zu einer nachhaltigen Transformation zu gelangen, indem wir versuchen, reale Veränderung in der Gesellschaft zu erzielen. Der Innovationsforscher und jetzige Bürgermeister von Wuppertal, Uwe Schneidewind, fordert in diesem Kontext eine »transformative Literacy, die zivilgesellschaftliche, politische und ökonomische Akteure in die Lage versetzt, die Bedingungen für nachhaltigkeitsorientierte Veränderungen zu verbessern.« (Schneidewind/Singer-Brodowski 2014: 1).

Daten sind heutzutage eine wichtige Basis, um derartige Transformationen zu ermöglichen, und zwar vor allem dann, wenn sie kollaborativ erhoben werden, wenn es durch sie gelingt, alternative Szenarien aufzeigen, gar Visionen zu entwickeln und hemmende gesellschaftliche Hierarchien abzubauen. Gerade raumbezogene Daten, mit denen wir überwiegend arbeiten, verorten Aktivitäten auf Karten und sie generieren Wissen und beeinflussen Politik. Sie erlauben nicht nur eine Kritik am Bestehenden, sondern ermöglichen es auch, Alternativen zu entwickeln und konkrete Vorschläge zu machen. Eine besondere Kraft dieser datenbasierten Zusammenarbeit liegt darin, nicht nur unter Vertrauten miteinander zu arbeiten: Vor allem das Herstellen neuer Akteurskonstellationen bezieht sich nicht nur auf Personen, die einer Meinung sind, sondern auch darauf, mit Personen zu interagieren, die einen anderen Hintergrund haben oder andere Haltungen vertreten.

Kulturelle Institutionen und Künstler*innen sind relevante Akteure im Kontext urbaner Transformation (Berger/Zierner 2017), und ich wünsche mir, dass diese sich aktiv daran beteiligen, gesellschaftliche Herausforderungen mit ihren spezifischen Mitteln aufzuzeigen und digitalisierte Daten dafür zu nutzen, unsere Imagination herauszufordern. Digitalisierte Daten und Anwendungen können dabei helfen, dass Einbildungskraft mithilfe der Kunst zu Bildungskraft wird.

Literatur

- Von Bismarck, Beatrice (2007): Curatorial Criticality – Zur Rolle freier Kurator/innen im zeitgenössischen Kunstfeld. In: Eigenheer, Marianne; Richter, Dorothee (Hg.) (2007): *Curating Critique*, Frankfurt a.M.: Revolver, S. 70–79
- Bornemann, Stefan (2012): *Kooperation und Kollaboration*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Berger, Hilke Marit (2023): Gestaltende Verantwortung, in: *Kulturpolitische Mitteilungen*, Nr. 183, S. 67–69
- Berger, Hilke; Zierner, Gesa (Hg.) (2017): New Stakeholders of Urban Change: A Question of Culture and Attitude. In: *Perspectives in Metropolitan Research*. Berlin
- Dewey, John (2021): *Kunst als Erfahrung*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag
- Dewey, John (1938): *Logic: the theory of inquiry*, New York: Oxford University Press
- Fricker, Miranda (2023): *Epistemische Ungerechtigkeit. Die Macht und die Ethik des Wissens*, München: C. H. Beck
- Hepp, Andreas; Krotz, Friedrich; Thomas, Tanja (Hg.) (2009): *Schlüsselwerke der Cultural Studies*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Molis, Katja (2019): Kuratorische Subjekte. Praktiken der Subjektivierung in der Aus- und Weiterbildung im Kunstbetrieb. Bielefeld: transcript
- Schneidewind, Uwe; Singer-Brodowski, Mandy (2014): *Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem*, Marburg: Metropolis
- Stalder, Felix (2016): *Kultur der Digitalität*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- UN Habitat (2021): Assessing the Digital Divide. Understanding internet connectivity and digital literacy in cities and communities, [online] [assessing_the_digital_divide.pdf](https://unhabitat.org/assessing_the_digital_divide.pdf) (unhabitat.org) [14.01.2024]
- Weber, Vanessa; Zierner, Gesa (2023): *Die Digitale Stadt. Kuratierte Daten für urbane Kollaborationen*, Bielefeld: transcript
- Williams, Raymond (1959): *Culture and Society 1780–1950*, New York: Columbia University Press

Digitalität als dynamische Kulturtechnik

Hilke Marit Berger

»We really need to go somewhere radically different: A place of Caring. Towards the Environment. Towards each other. Towards other species. A systematic change on various scales is needed for us to fight climate change.« (Mikala Hyldig Dal)¹

Innerhalb von nur ein paar Jahren ist das Ausmaß der sozio-technologischen Folgen unseres digitalen Lebens nicht nur erwartbar, sondern offensichtlich geworden: in unserem alltäglichen Verhalten ebenso wie in den Veränderungen von sozialen Strukturen. Die gesellschaftlichen Implikationen sind entsprechend weitreichend, weshalb Wertesysteme und Normen genauso kontinuierlich überprüft und angepasst werden müssen wie gesetzliche Rahmenbedingungen. Kurz: Wir befinden uns in einem Transformationsprozess mit gestaltendem, politischen, ja – aktivistischem Handlungsbedarf, was sich nicht zuletzt auch in der politischen Radikalisierung und Bedrohung demokratischer Systeme zeigt. Digitalität, verstanden als Fähigkeit sich im Digitalen zu bewegen, wird vor diesem Hintergrund auch als kulturpolitischer Faktor immer wesentlicher. Die Bemerkung, dass Digitalität nicht das Gleiche meint wie Digitalisierung, also die reine Übertragung von analogen Inhalten ins Digitale, scheint mir auch acht Jahre nach Erscheinen von Felix Stalders *Kultur der Digitalität* immer noch angebracht zu sein. Denn nach wie vor werden die Begriffe teils beliebig eingesetzt. Auch hier gibt es einen eher wachsenden Digital Divide, also einen Unterschied in Kenntnis über die entsprechenden Implikationen ebenso wie Zugang zu digitaler Technologie. Gerade im Bereich Kulturförderung müsste die Trennung, was denn da gefördert werden soll – Digitalisierung oder Digitalität – trennschärfer erfolgen als bisher.

Denn Digitalität lässt sich auch als ein Set von Möglichkeiten beschreiben. Diese Möglichkeiten menschlichen Handelns werden durch die rasante Entwicklung von digitalen Technologien permanent erweitert. Das lässt sich exemplarisch an der Möglichkeit zeigen, künstliche Intelligenz (KI),² spätestens seit Ende 2022 durch die Einführung von

1 Geäußert im Image Film des Festivals CityClimate meets Creative Coding. Vgl. https://www.youtube.com/watch?v=ZpIO8otU7yY&ab_channel=CityScienceLab [15.02.24]

2 Der in den letzten Jahren immer emotionaler geführte Diskurs um Künstliche Intelligenz zwischen Fluch und Segen beginnt bereits mit seiner Bezeichnung. Die Genese der Begrifflichkeit ist in Bezug auf die gegenwärtige Rezeption der Technologie wesentlich, handelt es sich doch eigentlich

ChatGPT, ganz selbstverständlich und alltäglich als Werkzeug nutzen zu können. Dadurch hat sich in kürzester Zeit verändert, wie wir arbeiten und lernen, wie wir organisieren, kommunizieren, Beziehungen führen, analysieren, urteilen und wahrnehmen. Kurz: Unser ganzes Leben wird dadurch algorithmisch vorsortiert, beeinflusst und stetig verändert. Diese Veränderung ist kein passiver Vorgang, sondern wir alle stellen die digitale Lebenswirklichkeit tagtäglich und aufs Neue durch die Nutzung der Technologie also auch durch unsere eigenen Handlungen her.

Digitalität ist eine Kulturtechnik. Aber anders als bei anderen Kulturtechniken, beispielsweise dem Lesen und Schreiben, muss der Korpus der digitalen Fähigkeiten stetig weiterentwickelt werden und sich den dynamischen Bewegungen des technologischen Wandels anpassen. Digitalität als Kulturtechnik beinhaltet Digital Literacy, also die Kenntnis beispielsweise von der permanenten Vermessung jeder persönlichen Datenspur durch Unternehmen, oder den Konsequenzen von biased Data³, Data-Narratives⁴ und vielen anderen Auswirkungen des Umgangs mit Daten. Auch hier ist ein kontinuierliches Update des Wissens notwendig, um die gesellschaftlichen Implikationen der Digitalisierung verstehen und beeinflussen zu können. Dieses Wissen prägt unser digitales Selbstverständnis und ist entsprechend wichtig. In den letzten Jahren herrschte hierzulande bildungspolitisch aber ein »Primat des Technischen« (Macgilchrist 2019: 19), durch welches digitale Technologien hauptsächlich als Werkzeug gesehen wurden, was gerade in der schulischen Bildung problematische Folgen hat, denn von diesem Verständnis ist maßgeblich abhängig, ob sich eine »digitale Kultur« (Allert/Asmussen/Richter 2017: 9) oder eine »Kultur der Digitalität« (Stalder 2016: 10) entwickelt.

Medienkompetenz als eine solch »verkürzende Subjektivierung« (Gapski 2019: 26) verhindert die Erschließung der zentralen soziotechnischen Gestaltungs Herausforderungen, die eigentlich im Zentrum bildungspolitischer Entwicklung stehen müssten. An

um 65 Jahre alte Antragsprosa. John McCarthy hatte den Begriff Artificial Intelligence 1956 zur Finanzierung der Dartmouth Conference erfunden und erstmals in der Antragsstellung dafür verwendet. Eine allgemeingültige Definition dessen, was *Intelligenz* genau charakterisiert, ist schwierig. Die Kriterien diverser Disziplinen, die sich aus philosophischer, ethischer, medizinischer, technologischer oder auch psychologischer Perspektive mit dem Wesen der Intelligenz beschäftigen, sind teils sehr unterschiedlich. Unabhängig von einer verbindlichen Definition ist die Wortwahl *Intelligenz* in Bezug auf künstliche neuronale Netze bemerkenswert, denn sie schreibt selbstlernenden Systemen eine Form von eigenem Bewusstsein zu, die im alltäglichen Sprachgebrauch unweigerlich mit diesem Wort verknüpft ist. Kritiker*innen sprechen darum ganz bewusst *nicht* von KI sondern von Maschinen-Lernen bzw. Machine Learning oder auch selbstlernenden Systemen. (Vgl. Berger 2022)

- 3 Bias in Daten bezeichnet systematische Verzerrungen, die auftreten können, wenn ein Datensatz bestimmte Gruppen aufgrund struktureller Ungleichheiten oder gesellschaftlicher Vorurteile, wie Rassismus, Sexismus oder andere Formen der Diskriminierung, über- oder unterrepräsentiert. Diese Verzerrungen können zu fehlerhaften Schlussfolgerungen führen und bestehende Ungleichheiten verstärken.
- 4 Data Narratives sind erzählerische Darstellungen von Daten, die komplexe Informationen in eine verständliche, oft visuell unterstützte Geschichte einbetten. Durch die Kombination von Datenanalyse und Storytelling werden Erkenntnisse zugänglicher und einprägsamer vermittelt. Diese Methode wird häufig genutzt, um Entscheidungsprozesse zu unterstützen, das Verständnis für Daten in nicht-technischen Zielgruppen zu verbessern und komplexe Zusammenhänge klar und überzeugend zu kommunizieren.

dieser Stelle wird die Rolle von Künstler*innen virulent, denn Kunst und künstlerische Praxis kann ja genau das in einem einmaligen Zusammenspiel: spielerisch aufklären und kommunizieren, aber eben auch gestalten, behaupten und neu denken. Kulturelle Akteure werden damit einmal mehr auch zu »Vermittler*innen zwischen Technologie und Gesellschaft oder eines Bindeglieds und Übersetzer*in, was Anwendungsmöglichkeiten angeht.« (Aksu zit.n. Dahm 2024)⁵ Hierbei kann es nicht darum gehen, die Möglichkeiten von Künstler*innen auf Vermittlungsarbeit festzulegen und ihren Handlungsrahmen vorzugeben oder einzuschränken. Aber Kulturpolitik im Zusammenhang mit Digitalität nicht auch im Kontext von bildungspolitischen Aufgaben in Zeiten gesellschaftlicher Transformation und der konkreten Bedrohung unserer Demokratie zu denken, ist eine vertane Chance. Denn es geht eben nicht um eine rein vermittelnde, sondern vor allem auch um eine wichtige forschende und gestaltende Aufgabe, die kulturpolitisch anerkannt und unterstützt werden muss.

Gestaltende Verantwortung und Transformationswissen

Der Gestaltungswille gerade auch bei Kulturschaffenden ist da, das zeigt sich in vielen Projekten, Interviews und Gesprächen der jüngsten Vergangenheit. Das hier vorangestellte Zitat der Dänischen Künstlerin Mikala Hyldig Dal, geäußert im Rahmen des Datenkunst Festivals: *CityClimate meets CreativeCoding*⁶ 2023 auf die Frage nach Kunst-Wissenschafts-Kollaborationen zur Entwicklung von Datenprojekten für Klimaadaptionen, bringt eine Haltung auf den Punkt, die sich auch als gestaltende Verantwortung beschreiben lässt (vgl. Berger 2023). Gemeint ist damit eine künstlerische Praxis, die sich angesichts der multiplen Krisen mit denen wir konfrontiert sind, nicht nur in gesellschaftliche Diskurse einschreiben, sondern diese beispielweise durch das Aufzeigen von alternativen Zukünften aktiv mitgestalten will.

Angesicht der klimatischen Katastrophe wird die Rolle und die Notwendigkeit der gestaltenden Verantwortung einmal mehr offensichtlich und deutlich drängender. Denn für zukunftsfähige Gesellschaften brauchen wir Transformationswissen. Oder anders formuliert, Wissen über Praktiken, die notwendige Anpassung an Veränderungen ermöglichen.

Denn Transformationswissen entsteht weder in der Visualisierung noch im diskursiven Aufarbeiten allein. Es entsteht durch die praktische Gestaltung von Perspektivwechseln, dem Testen und Erfahren realer Fiktionen und der kollaborativen Entwicklung

5 Jennifer Aksu, Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes. Über: <https://kreativ-bund.de/innovationundimpuls/aengste-ueberwinden-ki-als-werkzeug-nutzen> [10.02.2024].

6 Das Festival präsentierte die Ergebnisse eines im *City Science Lab* in Hamburg entwickelten Kunstforschungsexperiments. In Zusammenarbeit mit der Kulturstiftung des Bundes hatte es folgende Fragen zum Ausgangspunkt: Wie können Wissenschaft und Kunst im Themenfeld Klimadaten und Stadtforschung ganz konkret zusammenarbeiten? Was für ein Framing braucht es dafür? Welches Wissen entsteht dabei? Welchen Methoden, Hintergrundwissen und interdisziplinäre Zugänge sind notwendig, um produktiv zusammenarbeiten zu können? Welche alternativen Lösungen und Ideen, was für Zukunftsentwürfe werden denkbar?

<https://www.creativecoding.city/>

von alternativen Zukünften. Die Perspektive der Kunst halte ich gerade in diesem Zusammenhang für gleichermaßen zentral wie massiv unterschätzt und, wie erwähnt, meist auf reine Vermittlungsarbeit reduziert. Um die verschiedenen Relationen zwischen Gesellschaft und Technologien sichtbar und damit vor allem auch gestaltbar zu machen, ist es wesentlich, kulturelle, ökonomische, soziale, ethische und technische Diskurse zusammenzudenken und einer kritischen Revision zu unterziehen, um so gemeinsam neue Zieldimensionen zu entwickeln, also sowohl neue Ziele zu definieren als auch den aktuellen Diskurs um eine andere Dimension, nämlich eine gestaltende, zu bereichern.

Die Relevanz des Begriffs der gestaltenden Verantwortung, war bereits das zentrale Ergebnis einer Studie aus dem Jahr 2022, die ich im Auftrag des Fonds Darstellende Künste über Potenziale und Risiken von Künstlicher Intelligenz im Bereich performativer Künste erstellt habe (vgl. Berger 2022). Die rasante Entwicklung, mit der maschinelles Lernen nicht mehr nur fester Bestandteil unserer durch Algorithmen sortierten Alltäglichkeit geworden ist, sondern diese auch stetig und massiv verändert, war natürlich auch vor 2 Jahren in den weitreichenden Konsequenzen für künstlerische Praktiken und kulturelle Praxis absehbar. Das Tempo des technologischen Fortschritts stellt aber auch die Wissenschaft vor neue Herausforderungen, denn diese Veränderungen müssten letztlich fast in Echtzeit reflektiert werden, um ihnen gerecht zu werden, was für seriöse empirische Forschung unmöglich ist. In der Konsequenz ist meine Studie, nur knapp zwei Jahre nach ihrem Erscheinen, in manchen Teilen letztlich bereits überholt. Denn mit der Einführung von ChatGPT Ende November 2022 hat sich Zugang, Verbreitung und Nutzung von KI sowohl als Werkzeug sowie Anlass für den Diskurs nicht nur extrem verändert, sondern vor allem mit einer Geschwindigkeit ausgeweitet, die vor allem auch für Kunst und Kulturschaffende existentiell ist.

Entsprechend liegt die größte Aufmerksamkeit im Themenfeld Kunst und Künstliche Intelligenz mit zunehmender Dringlichkeit auf Fragen nach originärer Schöpfung, nach Copyright und Autor*innenschaft. Spätestens seitdem 2018 das durch den Einsatz von KI geschaffene Bild *Edmond de Belamy* vom Aktionshaus Christies für 432.500 Dollar versteigert wurde, geht es zumindest auf dem Kunstmarkt vor allem um die Frage, ob selbstlernende Systeme tatsächlich etwas originäres kreieren können – also etwas, das bis dato ausschließlich dem menschlichen Schaffen zugestanden wurde. Mit der Einführung von ChatGPT durch die Firma Open AI hat sich diese Frage verschärft, denn die Daten, mit denen das System trainiert wird, sind urheberrechtlich geschützt. Neben Sammelklagen von Künstler*innen, Schriftsteller*innen und Musiker*innen läuft aktuell auch eine große Klage der New York Times gegen Open AI und Microsoft. Die Entscheidungen dazu werden auch erheblichen Einfluss auf die zukünftige Arbeit bzw. auf die Existenz von Kulturschaffenden haben.

Denn auch Programme wie Midjourney, Stable Diffusion und diverse täglich millionenfach benutzte Produkte von Microsoft, in denen KI integriert ist, wurden mit teils urheberrechtlich geschützten Daten trainiert. Ohne die Relevanz dieser Thematik in Frage stellen zu wollen, gilt diese Feststellung meiner Studie von 2022 nach wie vor: Die Angst, als Künstler*in ersetzbar zu sein, ist nicht neu. Bereits mit der Erfindung von Film und Fotografie und Walter Benjamins berühmtem Aufsatz *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit* wurde der anhängige Diskurs geführt. Überhaupt

lohnt sich der Blick in Benjamins Ausführungen von 1936, die er mit einem Zitat von Paul Valéry beginnt, das einmal mehr zeigt, dass das gegenwärtige Ausmaß der technologischen Veränderungen eine ähnliche Zäsur für die künstlerische Praxis darstellt, wie die Industrielle Revolution unter deren Einfluss der Lyriker und Schriftsteller sein künstlerisches Schaffen reflektiert:

»Die Begründung der Schönen Künste und die Einsetzung ihrer verschiedenen Typen geht auf eine Zeit zurück, die sich eingreifend von der unsrigen unterschied, und auf Menschen, deren Macht über die Dinge und über die Verhältnisse verschwindend im Vergleich zu der unsrigen war. Der erstaunliche Zuwachs aber, den unsere Mittel in ihrer Anpassungsfähigkeit und ihrer Präzision erfahren haben, stellt uns in naher Zukunft die eingreifendsten Veränderungen in der antiken Industrie des Schönen in Aussicht. In allen Künsten gibt es einen physischen Teil, der nicht länger so betrachtet werden kann wie vordem; er kann sich nicht länger den Einwirkungen der modernen Wissenschaft und der modernen Praxis entziehen. Weder die Materie, noch der Raum, noch die Zeit sind seit zwanzig Jahren, was sie seit jeher gewesen sind. Man muß sich darauf gefasst machen, daß so große Neuerungen die gesamte Technik der Künste verändern, dadurch die Invention selbst beeinflussen und schließlich vielleicht dazu gelangen werden, den Begriff der Kunst selbst auf die zauberhafteste Art zu verändern.«
(Paul Valéry, S. 103f zitiert nach Benjamin 2020)

Mit Blick auf den aktuellen Diskurs um die von selbstlernenden Systemen geschaffenen Werke wirken diese Zeilen unheimlich aktuell. Benjamins Ausführungen, die sich auf den Verlust der Aura von Kunst durch technische Reproduzierbarkeit im Sinne Adornos konzentrieren, skizzieren die durch die Vermittlung der Apparatur veränderte Produktions- und Rezeptionshaltung.⁷ In Bezug auf KI verändert sich das Back End der Produktion aber um einen entscheidenden Schritt, denn die Apparatur ist nicht mehr nur das Medium der Produktion (Fotografie) und/oder Vermittlung (Film), sondern die tatsächlich erschaffende Instanz. Es geht nicht mehr länger um Mimesis, also Abbildung. Es verändert sich ganz konkret die von Valéry als *Invention* beschriebene Genese von Kunst (vgl. Berger 2022). Ob diese Veränderungen von Künstler*innen aktuell als zauberhaft und damit als positiv konnotiert empfunden wird, ist fraglich. Denn während Sampling in der Kunst immer schon eine gängige Praxis war, zeigt sich im Fall von KI eine zwangsläufige Verschiebung dessen, was wir als schaffende Instanz gewohnt zu sehen waren. Neben Sammelklagen von Künstler*innen, Schriftsteller*innen und Musiker*innen läuft aktuell in den USA auch eine große Klage der New York Times gegen Open AI und Microsoft. Bei diesen Klagen wird letztlich mehr als nur die Frage des Copyrights verhandelt, denn es geht implizit auch um die Frage, ob KI nur ein Werkzeug ist und was sich damit schaffen lässt.

In dem sehr lesenswerten Buch *Technology is not neutral. A short guide to technology ethics* widmet sich Stephanie Hare genau dieser Lesart des reinen, also neutralen Werkzeugs und beschäftigt sich mit Nutzen, Benutzung und Auswirkungen von digitalen Technologien mit Blick auf ethische Konsequenzen. Auch hier steht die Frage nach Verantwor-

7 Im Umfang dieses Textes kann auf die Begriffsgeschichte sowie den kunsthistorischen Diskurs zu Begriff und Wirkungsweise der Apparatur nur verwiesen werden.

tung, und wer sie übernehmen sollte, im Zentrum. Sie zitiert hierzu die Cambridge Professorin Karen Spärck Jones: »I could probably write a very good program for choosing people to be killed for some reason, selecting people from a population by a particular criterion [...] But you might argue that a true professional would say, ›I don't think I should be writing programs about this at all.‹ [...] You don't need a fundamental philosophical discussion every time you put finger to keyboard, [...] but as computing is spreading so far into people's lives, you need to think about these things.« (zitiert nach Hare 2022: 18). Die Autorin fragt sich, wer darüber nachdenken soll und legt sehr schön dar, was passiert, wenn sich nur techaffine Menschen in diese Überlegungen einmischen:

»This is a dangerous divide. After all, technology is part of what makes us human. Only some of us create technology but we all use it, and we all have it used on us, sometimes without our knowledge and consent. Technology is at the interface between citizens and governments, between consumers and companies, and between humans and the planet. It is an essential element in understanding our history, our present and our future.« (Hare 2022: 19)

Das Versprechen der Zukunft

In einer Zeit multipler Krisen bedeutet gesellschaftliche Transformation darum auch, dass es eine andere Form von Gestaltungswillen für die Entwicklung von Zukunftsvisionen mit Technologie braucht. Denn mögliche Zukünfte und die Gestaltung derselben werden zunehmend zu einem zentralen Thema unserer Gegenwart. Sei es in öffentlichen Debatten auf sozialen Plattformen, in politischen Agenden oder in Wirtschaftsleitbildern: Die Zukunft ist gefragt wie nie. »Organisationen versprechen Zukunftsfähigkeit, Politik inszeniert sich als Zukunftsgestalterin, Zivilgesellschaft erwartet Zukunftssicherung. Dies schlägt sich in einer Vielzahl bildlicher und sprachlicher Zukunftsreferenzen nieder, in der Zukunft als Sphäre der Sorge, aber auch der Fürsorge inszeniert wird« (Frey et al. 2022: 5), stellen die Autor*innen eines Sammelbandes des Karlsruher Instituts für Technologiefolgeabschätzung und Systemanalyse über Entwicklung, Weiterentwicklung und Ausdeutung von Zukunftsentwürfen als Analyse sozio-epistemischer Praktiken fest.

Dass sich in der krisenhaften Gegenwart alle nach einer möglichst besseren Zukunft sehnen, hat neben diesem sehr offensichtlichen einen weiteren Grund: Unsere technisierte Gesellschaft wird bestimmt durch Linearität und Kontinuität. Zeit bestimmt die tiefen Deutungsstrukturen in der Gesellschaft (vgl. Dobroć 2022: 86). Dieses lineare Denken ist in Deutschland kulturell fest verankert und führt in einer konfliktbehafteten Gegenwart zu einem Narrativ möglicher Zukünfte, die von Populisten zur Drohung wie zur Beruhigung ausgenutzt werden (vgl. Lacatus 2023). Was rechte Populist*innen längst verstanden haben: Das Entwerfen dieser Vorstellungen von Zukunft beeinflusst unser Handeln in der Gegenwart. Allein durch das Imaginieren von Zukunft entstehen neue Handlungsmuster: »Eine Vielfalt an Praktiken und Strategien inszenieren und instrumentalisieren Zukunftsvorstellungen, um einen Wandel im Denken, der Haltung und des Handelns von Menschen zu erzeugen. Diese Pluralisierung von Zukünften führt zu

Kontroversen, da unterschiedliche Zukunftsentwürfe um Aufmerksamkeit und Macht konkurrieren.« (Frey, Philipp/Dobroć, Paulina et al. 2022: 5).

Kunst und Wissenschaft als transformative Bündnispartner*innen

Vor diesem Hintergrund, wird auch die Verantwortung von künstlerischem Denken, das sich in Gestaltung übersetzt, offensichtlich, denn Vorstellungsvermögen ist etwas genuin Kreatives, und wir brauchen die Kraft der Kunst, radikal zu spekulieren und vermeintlich unveränderliches spielerisch in Frage zu stellen, dringend. Für unsere Welt-sicht und jeden Entwurf für zukünftiges Zusammenleben sind die spielerischen Möglichkeiten künstlerischer Auseinandersetzung mit Alternativen wichtiger denn je. Denn sowohl um die Potenziale, die durch die technologischen Möglichkeiten entstehen besser für die Entwicklung alternativer Zukünfte zu nutzen, als auch die Risiken unserer digitalen Lebenswirklichkeit in der Gegenwart sichtbar zu machen und die Auswirkungen der Technologien aus der Vergangenheit heraus zu erklären, eignen sich künstlerische Zugriffe. Dabei sind vor allem auch diese letzte, historische Dimension und das Wissen über die Genese digital technisierter Veränderungen nicht zu unterschätzen, denn sie ermöglichen erst ein Verständnis von Entwicklungen und bergen damit die Chance eines Perspektivwechsels.

Künstliche Intelligenz beispielsweise wird in der öffentlichen Debatte weniger als eine über 60-jährige Entwicklung wahrgenommen, sondern eher als ein Phänomen der Gegenwart, das mit plötzlichen Neuerungen verbunden wird. Den meisten Menschen ist nicht bewusst, wie lang smarte Technologien unseren Alltag schon prägen und in welchem Ausmaß sie das bereits tun. Die Professorin für Digital Cultures an der TU Dresden Orit Halpern skizziert diese Beeinflussung gemeinsam mit Robert Mitchell in ihrem Buch *The Smartness Mandat* (Halper/Mitchell 2022) historisch und ethnografisch. Dabei betrachten die Autor*innen sowohl die Veränderungen unseres Verständnisses von Natur, Kultur, Zeit und Zukunft, reflektieren aber auch smarte Ansätze, die zur Lösung weltumspannender Probleme beitragen können.⁸ Eine solche kritisch-produktive Sichtweise wird angesichts des Ausmaßes gesellschaftlicher Veränderung zunehmend wesentlich, denn aufhalten lässt sich die Technisierung nicht. Um diese Entwicklungen einerseits kritisch zu reflektieren und in den öffentlichen Diskurs zu bringen und ihnen andererseits alternative Nutzungsmöglichkeiten und Gemeinwohl orientierte Chancen entgegenzustellen, gewinnen Kunst-Wissenschafts-Kooperationen mehr und mehr an Bedeutung.

In Bezug auf die Klimakrise eröffnen sich zum Beispiel in ko-kreativen Wissenschaftsformaten auch neue Gestaltungsperspektiven u.a. für Adaptionsmöglichkeiten:

8 Trotz ihrer kritischen Perspektive smartere Technologien gehen die Autor*innen auf positive Effekte wie verbesserte Problemlösungsfähigkeiten, Resilienz und Anpassungsfähigkeit sowie Innovation in Verwaltung und Infrastruktur sowie auf das Potenzial ein, das diese neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit und neue Denkweisen über Intelligenz ermöglichen könnten (vgl. Halper/Mitchell 2022).

»Artists and designers can catalyze novel moments of insight for climate researchers, help augment the scientific method to improve its utility, and enlighten the general public to complex scientific concepts by visualizing, translating, distilling, and interpreting abstract science into objects and artifacts. These designed objects and artistic artifacts allow researchers and the general public to experience information in a way that activates their imagination.« (Tosca et al. 2021: 11f.)

Damit Künstler*innen nicht auf eine reine Vermittler*innenrolle festgelegt werden und eine Kollaboration auf Augenhöhe entstehen kann, müssen sie an entsprechenden Partnerschaften von Anfang an beteiligt werden und nicht, wie leider häufig der Fall, erst im Nachhinein z.B. für wissenschaftliche Kommunikationszwecke zur Illustration bereits erhobener Ergebnisse hinzugebeten werden. Denn die Etablierung und Verschränkung unterschiedlicher Perspektiven, welche nicht nur quantitative, sondern vor allem auch qualitative Fragen stellen, ist für die Entwicklung einer lebenswerten Zukunft zentral. Dafür ist das Aufbrechen von Silos – in Köpfen, Förderpolitiken und Datenbanken – genauso notwendig wie die Zusammenarbeit von Kunst und Wissenschaft mit einem transformativen Gestaltungswillen. »To ignore technology is a decision – one that turns us into a cog in someone else's machine. This decision places us at the mercy of the ›true professionals‹, hoping they will not harm us. Why would any of us accept such a passive role in our own lives when we can hold those who work with technology to account so that they work for and with us, rather than against us?« (Hare 2022: 10). Um eine solche aktive Rolle einnehmen zu können, um Gestaltende Verantwortung übernehmen zu können, ist die Einsicht, das Digitalität eine dynamische Kulturtechnik ist, eine Grundlage.

Literatur

- Aksu, Jennifer (2024): Innovation und Impuls. »Die Ängste sind überwunden – jetzt wollen wir KI als Werkzeug nutzen«, ein Interview geführt von Georg Dahm, in: *Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes*, <https://kreativ-bund.de/innovationundimpuls/aengste-ueberwinden-ki-als-werkzeug-nutzen> [10.02.2024].
- Allert, Heidrun/Asmussen, Michael/Richter, Christoph (Hg.) (2017): *Digitalität und Selbst. Interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs- und Bildungsprozesse*, Bielefeld: transcript.
- Benjamin, Walter (2020): *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*. Berlin: Suhrkamp
- Berger, Hilke Marit (2023): Gestaltende Verantwortung, in: *Kulturpolitische Mitteilungen Schwerpunkt Kultur und Klima*, Nr. 183, S. 67–69.
- Berger, Hilke Marit (2022): Künstliche Intelligenz als Innovationspotenzial. Verantwortung und Möglichkeiten der Freien Darstellenden Künste in Zeiten von KI, in: Schneider, Wolfgang (ed.): *Transformationen der Theaterlandschaft, Zur Fördersituation der Freien Darstellenden Künste in Deutschland*. Bielefeld: transcript.
- City Science Lab (2024): Art Science Festival I CityClimate meets CreativeCoding, https://www.youtube.com/watch?v=ZpIO8otU7yY&ab_channel=CityScienceLab [15.02.24]

- Dobroć, Paulina (2022): Zukunftsvisionen als Kulturtechniken und deren Rolle im Prozess der kulturellen Regelbildung, in: Frey, Philipp/Dobroć, Paulina/Hausstein, Alexandra/Heil, Reinhard/Lösch, Andreas/Roßmann, Maximilian/Schneider, Christoph. (2022): *Vision Assessment Theoretische Reflexionen zur Erforschung soziotechnischer Zukünfte*, Karlsruhe: KIT Scientific Publishing, S. 85–108.
- Frey, Philipp/Dobroć, Paulina/Hausstein, Alexandra/Heil, Reinhard/Lösch, Andreas/Roßmann, Maximilian/Schneider, Christoph. (2022): *Vision Assessment Theoretische Reflexionen zur Erforschung soziotechnischer Zukünfte*, Karlsruhe: KIT Scientific Publishing.
- Gapski, Harald (2019): Mehr als Digitalkompetenz – Bildung und Big Data, in: *Bildung und Digitalisierung. APuZ 27–28/2019*, 24–29.
- Hare, Stephanie (2022): *Technology is not neutral. A short guide to technology ethics*, London: London Publishing Partnership.
- Lacatus C./Meibauer G. (2023): Crisis, Rhetoric and Right-Wing Populist Incumbency: An Analysis of Donald Trump's Tweets and Press Briefings, in: *Government and Opposition*. 58(2), 249–267.
- Macgilchrist, Felicitas (2019): Digitale Bildungsmedien im Diskurs, in: *Bildung und Digitalisierung. APuZ 27–28/2019*, 18–23.
- Stalder, Felix (2016): *Kultur der Digitalität*, Berlin: Suhrkamp.
- Tosca, Mika G./Galvin, Adrian/Gilbert, Ilai/Walls, Kevin L./Tyler, Grant E./Nastan, Abigail M. (2021): Reimagining futures: Collaborations between artists, designers, and scientists as a roadmap to help solve the climate crisis, in: *Elementa Science of the Anthropocene*, 9:1.
- Walter, Benjamin (2020): *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, Berlin: Suhrkamp.

II. Kulturpolitische Paradigmenwechsel? Rahmenbedingungen für Digitalität im Kulturbereich

Kulturpolitik für Kultur(en) der Digitalität

Wie kann Politik auf zunehmende Digitalität im Kultursektor angemessen reagieren?

Uta Röpcke

Wenn herkömmliche kulturpolitische Steuerungsinstrumente angesichts zunehmender Bedeutung von Digitalität und »entfesselter disruptiver Kräfte« durch KI (Schrödter 2023: 31) nicht mehr brauchbar sind und Kulturpolitik beginnt, sich anzufühlen wie eine Wattwanderung in tiefem Nebel, bei der kein Ufer mehr zu sehen ist, das Wasser langsam steigt und die zu überquerenden Priele schnell unüberwindbar werden, ist es höchste Zeit, über neue Wege nachzudenken und diese auszuprobieren.

Die digitale Transformation im Kulturbereich als Kennzeichen einer »Kultur der Digitalität« im Sinne von Felix Stalder (2016) sowie der Einzug von KI-Anwendungen in den Kultursektor erfordern neues, ressort- und ebenenübergreifendes politisches Denken. Henning Mohr beschreibt in seinem Text »Künstliche Intelligenz als Herausforderung für die Kultur(politik)« (Mohr 2023: 38) nachvollziehbar, warum »das Prinzip der Digitalität im Kulturbereich überhaupt noch nicht verstanden wurde«, obwohl es sich um eine der vielleicht größten sozialen (R)Evolutionen der Menschheitsgeschichte handle, die langfristig große Teile der sozialen Wirklichkeit überformen und umstrukturieren dürfte (ebd.: 38). Die beschriebene digitale Transformation vollzieht sich aktuell disruptiv und in hohem Tempo. Die Herausforderungen für die Kulturpolitik sind dadurch neu und besonders: Sie soll Prozesse nicht bremsen oder verlangsamen, kann gleichzeitig jedoch nicht mehr auf herkömmliche Art und Weise steuern. Die Kulturpolitik soll Entwicklungen unterstützen und fördern, gleichzeitig vollkommen neue Förderlogiken entwickeln und umsetzen.

Dieser Text reflektiert auf Grundlage der aktuellen politischen Gegebenheiten in der Bundesrepublik Deutschland und insbesondere im Bundesland Schleswig-Holstein aus konkreter kulturpolitischer Perspektive, auf welche neuen Fragen es Antworten braucht und wie diese lauten können.

Die Verortung der politischen Zuständigkeiten für Digitalisierung und Digitalität

In den Bundesländern gibt es mittlerweile flächendeckend Ministerien, die für Digitalisierung zuständig sind, aktuell meist wie im Bund in Kombination mit dem Verkehrsressort, aber in vielen Bundesländern auch in Verbindung mit den Ressorts für Infrastruktur, Energie, Wirtschaft, Bauen, Innenpolitik oder Kommunales. Diese Ressortierung gibt einen Hinweis darauf, wie Digitalisierung in Deutschland von Politik bislang überwiegend gedacht wird: im Sinne von wirtschaftlicher Entwicklung und Anpassung, dazu Infrastrukturausbau oder Verwaltungserneuerung. Es gibt kein Bundesland, in dem sich das Thema in Verbindung mit dem Kulturressort befindet.

Hessen, Bayern und Schleswig-Holstein haben eigene Ministerien für Digitalisierung, die unterschiedlich ressortiert sind und damit auch unterschiedliche Zielsetzungen verfolgen. Das erste monothematische Digitalministerium wurde 2018 in Bayern gegründet. Es formuliert den Anspruch, »den rechtlichen Rahmen für eine werteorientierte Digitalisierung« (STMD Bayern o.D.) zu gestalten und »die Interessen der Bürgerinnen und Bürger in der digitalen Transformation« (ebd.) zu vertreten. In Hessen gibt es seit Anfang 2024 ein eigenständiges Ministerium für »Digitalisierung und Innovation«, in Schleswig-Holstein ist der Digitalisierungsminister der Staatskanzlei zugeordnet. Die politische Idee dahinter bewegt sich in Richtung einer übergreifenden, eher strategischen Herangehensweise, also von einem grundsätzlichen Verständnis von Digitalisierung und Digitalität als transformativem Prozess oder als eine Entwicklung, die im Querschnitt gedacht werden muss.

Digitalisierung und Digitalität im öffentlichen politischen Diskurs

2019 trafen sich auf Initiative der drei genannten Bundesländer erstmals die in Bund und Ländern für Digitalisierung zuständigen Minister*innen, Senator*innen und Staatssekretär*innen in Frankfurt a.M. und verabschiedeten die sog. »Frankfurter Erklärung«. In ihr wurde für fünf Themenschwerpunkte ein gemeinsames Handeln abgestimmt. Auch dabei ging es wiederum überwiegend um Infrastrukturfragen. Die Themen Bildung, Forschung und Verwaltungsdigitalisierung wurden am Rande in den Blick genommen. Hervorgehoben wurde die Bedeutung der »Entwicklung von klaren Spielregeln« (STMD Bayern 2019) für Wirtschaft und Verbraucher*innen sowie klare Rechtsgrundlagen für digitale Dienste und Produkte.

Fünf Jahre und eine Pandemie später versucht die Europäische Union gesetzgeberisch regulatorisch in Form des AI-Acts (KI-Verordnung) mit den jüngsten Entwicklungen Schritt zu halten (European Commission 2024). Im Kontext von Digitalisierung und Digitalität halten in der Politik zunehmend Begriffe wie »Transformation« und »Kulturwandel« Einzug. Im Zuge der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) und Verwaltungsdigitalisierung sprechen Eva Hornauer und andere von »digitaler Daseinsvorsorge« (Hornauer 2022).

All diese Begrifflichkeiten, sogar der Begriff der »Digitalität«, sind noch jung und damit in Entwicklung begriffen. Ein einheitliches Verständnis ist kaum vorhanden – erst

recht nicht, wenn unspezifisch von »Kultur« die Rede ist. Daher sind Ableitungen für eine Strategie konkreter politischer Umsetzung kaum möglich.

Cultural Governance in Zeiten von digitaler Transformation

In der bisher umfangreichsten Bestandsaufnahme zur Kultur in der Bundesrepublik durch die Enquete-Kommission »Kultur in Deutschland« von 2003 bis 2007, deren 2007 veröffentlichter Abschlussbericht Olaf Zimmermann 2017 noch als »eines der wichtigsten Referenzdokumente zur Kulturpolitik in Deutschland« (Zimmermann 2017) bezeichnete, wird vom Statistischen Bundesamt für den Kultursektor empfohlen, analog der Bildungsberichterstattung ein Indikatorenmodell einzuführen. Es solle »kulturbereichsübergreifend konzipiert« (Deutscher Bundestag 2007: 435) werden und »neben der Vergleichbarkeit in temporärer auch eine in regionaler Perspektive zulassen« (ebd.) Ziel wäre es, die »Entwicklung des Kultursektors im Überblick verfolgen zu können und aus den gewonnenen Daten Entwicklungslinien abzuleiten«, um »langfristige und perspektivische Aussagen über Stand und Potenziale des kulturellen Lebens« (ebd.) zu treffen. Gemeint ist hier Kulturberichterstattung im klassischen Sinne, auf deren Grundlage dann kulturpolitische Entscheidungen getroffen werden können.

Tobias Knoblich und Oliver Scheytt beschrieben 2009 in der Zeitschrift »Aus Politik und Zeitgeschichte« zur Begründung von Cultural Governance, welche Rolle Kulturberichterstattung für politische Entscheidungsfindung spielt und welche Bedeutung dabei ein »Höchstmaß an Transparenz« hat. Anders sei es nicht möglich, beim Zusammenspiel von Bund, Ländern und Kommunen bei kulturpolitischen Fragestellungen Steuerung zu ermöglichen und dabei die Zivilgesellschaft angemessen zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang führen die Autoren den Begriff der »Regional Governance« ein und gehen von der Annahme aus, dass diese Form der »Regionalen Selbststeuerung« an Bedeutung gewinnen wird (Knoblich/Scheytt 2009).

All diese benannten Erkenntnisse bezüglich der kulturpolitischen Steuerungen werden durch die aktuellen Entwicklungen nun in Frage gestellt. Es brauche ein besseres Verständnis darüber, was digitale Transformation eigentlich bedeutet, stellt Henning Mohr in seinem oben genannten Beitrag fest. Im Zuge des sich rasant vollziehenden Kulturwandels werden sich Cultural Governance Modelle anpassen müssen. Wenn wir es mit derartig tiefgreifenden Transformationsprozessen zu tun haben, müssen sich die auf Kulturberichterstattung basierenden Modelle einer Kulturentwicklungsplanung weiterentwickeln, denn Ziele sind nicht mehr klar erkennbar, nicht mehr greifbar und damit Prozesse auch nicht mehr linear optimierbar.

Ein Arbeiten mit Benchmarking im Sinne von systematischen Kennzahlenvergleichen zur Leistungsoptimierung als Instrument von Management oder Governance ist nicht mehr automatisch zielführend. Best Practice Beispiele und Kulturberichterstattung können allenfalls als Wegmarken auf einem Weg hin zu nicht klar definierten Zielmarken gesehen werden. Dabei müsste kulturpolitisches Planen und Handeln des Staates umso deutlicher sichtbar gemacht werden, um »Anknüpfungspunkte für gemeinsame Gestaltungsformen finden zu können« (Mohr 2023:43). Cultural und Regional Gover-

nance benötigen angesichts der rasanten Dynamik von Digitalität und Digitalisierung und erst recht Künstlicher Intelligenz eine neue Dimension.

Wie ist der Weg in Schleswig-Holstein?

Im Mai 2019 wurde in Schleswig-Holstein der erste »Digitale Masterplan Kultur«¹ veröffentlicht, der sich aktuell in der Überarbeitung befindet. Er nähert sich den Herausforderungen der digitalen Transformation für die kulturelle Infrastruktur des Landes auf strategischer und operativer Ebene und sagt in seinem Ausblick eine fundamentale Veränderung voraus, die niemand mehr ignorieren könne, da sie sowohl Kunstbegriff als auch jegliche Praxis der Kulturausübung umfasse. Die gegebene Empfehlung ist, dass sich Kulturverwaltung, Kulturgestaltung, Kulturkoordination und Kulturangebot darauf einstellen sollen.

Grundlage für die operative Umsetzung des Masterplans stellen das Projekt »kultursphäre.sh« als andauernder Prozess des Wissenstransfers an der Schnittstelle von Kultur, Wissenschaft und Technik in Schleswig-Holstein und die Schleswig-Holsteinische Landesbibliothek als Kompetenzzentrum dar. Außerdem dienen die seit Mitte 2018 durch das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur laufenden Projekte »lokal.digital« und in der Weiterentwicklung ab 2021 »mobil.digital« dazu, exemplarisch einen Weg aufzuzeigen, wie digitale Transformation auch an Kulturorten im ländlichen Raum gelingen kann. Die sogenannten digitalen Knotenpunkte sind lokale oder mobile Anlaufstellen, an denen wichtige digitale Infrastrukturen und Kompetenzen vorgehalten werden. Bei »mobil.digital« sind Partner*innen in erster Linie Volkshochschulen und Bibliotheken.

Ein gelungenes Beispiel für eine solche konkrete Transformation aus einem Knotenpunkt in einer ländlichen Region Schleswig-Holsteins, bei dem ressortübergreifende Zusammenarbeit deutlich wird, ist die Stadt- und Schulbücherei der Stadt Lauenburg an der Elbe, ganz im Süden Schleswig-Holsteins. Diese kleine Bücherei in einer Stadt mit rund 12.000 Einwohner*innen hat sich in wenigen Jahren zu einer Vorzeigebibliothek gewandelt und wurde vom Deutschen Bibliotheksverband als »Bibliothek des Jahres in kleinen Kommunen und Regionen 2023« ausgezeichnet, nachdem sie Mitte 2018 im Rahmen einer landesweiten Digitalisierungsoffensive als einer von drei digitalen Knotenpunkten als Pilotprojekt zu einem digitalen Lernort ausgebaut wurde. Das Digitalisierungsministerium unterstützt die Knotenpunkte durch die Organisation von Netzwerktreffen und Stakeholder-Dialogen, Marketing-Materialien, Informationen zu Förderprogrammen in Bund, EU und Land mit Bezug zur Digitalisierung. Außerdem gibt es ein landeseigenes Förderprogramm für Anschaffungen mit Bezug zu Digitalisierung. So konnten in Lauenburg ein Maker-Space und digitale Arbeitsplätze eingerichtet und viele neue Medien angeschafft werden.

1 Abrufbar unter: https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerde/n/III/Service/Broschueren/Kultur/digitaler_masterplan_kultur.pdf?__blob=publicationFile&v=1 [01.08.2024]

Drei Jahre und eine Pandemie später, während sich der »Digitale Masterplan Kultur« in der Umsetzung und Überarbeitung befindet, laufen die übergreifenden Bestrebungen des Landes in puncto Digitalisierung auf Hochtouren. So wurde im August 2023 von dem Digitalisierungsminister in der Staatskanzlei das »Digitalisierungsprogramm 3.0« mit einem Budget von zehn Millionen Euro aufgelegt. Wiederum drei Monate später hat das Kabinett eine umfassende Digitalstrategie für das Land beschlossen. Der Zeitschrift »eGovernment« sagt der zuständige Minister dazu: »Die Strategie versetzt das Land in die Lage, den Herausforderungen leistungsfähig, bürgerorientiert über alle Politikfelder hinweg zu begegnen und sie aktiv zu gestalten.« (Ehneß 2023) Insgesamt sind rund 400 Millionen Euro im Schleswig-Holsteinischen Landeshaushalt jährlich für die Digitalisierung vorgesehen. Alle Maßnahmen in den Ressorts sollen sich zukünftig an den mehr als 50 gemeinsam entwickelten Zielen ausrichten. Das Themenspektrum reicht von digitaler Souveränität über Open Government, Innovations- und Wissensmanagement bis hin zu Verwaltungsmodernisierung.

Auf den knapp 100 Seiten der Landesstrategie ist von dem »digitalen Ökosystem Schleswig-Holstein« (Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein: 29) die Rede und es wird als ein »hochinnovatives Umfeld« (ebd.) beschrieben, »in dem die Teilnehmenden unabhängig voneinander und kooperativ zueinander agieren in der Erwartung gegenseitiger Vorteile und strategischer Mehrwerte« (ebd.). Gleiches gilt für das KI-Ökosystem, das den »Humus« schaffen soll, »auf dem der Fortschritt wächst« (Schrödter 2023: 32) In welche Richtung, lasse sich derzeit nur erahnen. So trägt das Papier Agilität und Disruption angemessen Rechnung.

Das Flächenland Schleswig-Holstein baut also auf Digitalisierung und KI-Entwicklung als Standortfaktor, ausdrücklich »nicht nur als Wirtschaftsstandort, sondern auch als Innovationsort für Kunst und Kultur« und »setzt auf die Entfesselung der disruptiven Kräfte durch KI« (Schrödter 2023:31). Auf der Website »SH echt digital. Vernetzt mit der Zukunft« werden alle durch das Digitalisierungsprogramm des Landes geförderte Projekte dargestellt – aufgeschlüsselt nach Ressorts. Letzteres zeigt, dass die Sortierung nach Ressorts für den Digitalisierungsminister doch immer noch eine Rolle spielt.

Im Bereich des Kulturministeriums werden auf der Website aktuell drei geförderte Projekte benannt. Bei einem Projekt geht es um ein digitales Antragstool und die Entwicklung eines Fachverfahrens zur digitalen Abbildung von Anträgen zur Kulturförderung. Bei einem weiteren soll die Welterbestätte Haithabu digital über eine zentrale Datenbank verwaltet werden. Beide Projekte bewegen sich also im Rahmen von Verwaltungsmodernisierung im weitesten Sinne. Das dritte Projekt befasst sich mit der Berechnung von Klimabilanzen für Digitalprojekte in Kultureinrichtungen und ist offen gestaltet, um es überregional und über Ressortgrenzen hinweg ausrollen zu können. Dieses ist das einzige der drei Projekte, das sich in Richtung von Innovation und Cultural Leadership bewegt: Über eine zentrale Plattform sollen die Ökobilanz von digitalen Anwendungen in Kultureinrichtungen berechnet und daraus Handlungsempfehlungen zur Reduktion des CO₂-Fußabdrucks in der digitalen Technik und Vermittlung abgeleitet werden. Hierbei käme es also tatsächlich zu einer Verknüpfung verschiedener Ressorts. Im Bereich der im Wirtschaftsministerium angesiedelten Kultur- und Kreativwirtschaft gibt es derzeit kein einziges gefördertes Projekt. Ein fertig ausgearbeiteter Entwurf der Schleswig-Holsteinischen Landesbibliothek für ein Digitales Haus der Landesgeschich-

te wird angesichts einer sehr angespannten Haushaltslage vorerst nicht umgesetzt werden können.

Neben den benannten geförderten Projekten wird seit 2018 in Schleswig-Holstein jährlich ein Digitalisierungspreis ausgelobt. Die Preisgelder beliefen sich in 2023 auf die eher überschaubare Summe von 50.000 Euro. Die folgenden Projekte an der Schnittstelle zu Kultur erhielten bislang zwischen 2018 und 2023 Sonderpreise:

- ein erinnerungskulturelles Projekt, das »Pastorenverzeichnis Schleswig-Holstein« 2022,
- ein Projekt im Bereich Musik »Digital Soundscapes« für Jugendliche 2020
- ein Projekt im Bereich Games-Kultur der Initiative für die Anerkennung von Spielen als Kulturgut und für den Abbau von Vorurteilen in Bezug auf die Computerspielnutzung 2018
- ein erinnerungskulturelles Projekt der »RegionalDigital GbR«, das 2019 den dritten Platz erreichte. Es handelte sich dabei um Zeitzeugenberichte zu verschiedenen historischen Ereignissen, die das Interesse an Regional- und Landesgeschichte stärken sollten

Zuletzt erhielt das Projekt der »Stiftung Blaue Stadt« 2023 eine Auszeichnung. Es bietet Kindern und Jugendlichen in extrem schweren Lebenssituationen mittels VR-Anwendungen das Eintauchen in eine Fantasiewelt und wurde ursprünglich durch die Schleswig-Holsteinische Landesbibliothek gefördert.

Paradigmenwechsel in der Kulturförderung

Erkennen lässt sich, dass in Schleswig-Holstein in den vergangenen Jahren durch das Digitalisierungsministerium in der Regel kleine Einzelprojekte ausgezeichnet wurden, die im Rahmen einer kurzen Laufzeit digitale Themen adressieren. Henning Mohr fordert in seinem Aufsatz angesichts der großen transformativen Herausforderungen, Mittel nicht mehr allein für »inhaltliche Leuchttürme« zu verwenden, sondern für »eine Qualifizierung des Apparats« (Mohr 2023: 50). Er schlägt in diesem Zusammenhang systematische Kompetenzentwicklungsprogramme, Coachings, Beratungs- und Vernetzungsleistungen als Förderprogramme vor, die bei der kulturellen Infrastruktur ansetzen, diese strategisch weiterentwickeln und das nicht nur punktuell, sondern in der Breite, und fordert eine »Stärkung von Transformationskompetenzen« (ebd. 41).

Diese könnten dann beispielsweise durch die beschriebenen digitalen Knotenpunkte in die Fläche getragen werden. Aber ohne eine zentrale Koordinierung – in Schleswig-Holstein geleistet durch das Zentrum für Digitalisierung und Kultur an der Landesbibliothek – sowie ausreichende finanzielle Ausstattung kann eine Entwicklung der kulturellen Infrastruktur im Sinne des »Digitalen Masterplans Kultur«, also einer reflektierten Digitalität und Digitalisierung, nicht gelingen.

Die Ergebnisse des interdisziplinären Forschungsprojekts »KI in Einrichtungen der kulturellen Infrastruktur« oder kurz »KI & Kultur« – durchgeführt von der Fachhochschule Kiel in Kooperation mit der Schleswig-Holsteinischen Landesbibliothek – geben

Hinweise darauf, in welche Richtung sich sowohl kulturelle Einrichtungen als auch Kulturförderung und Kulturpolitik angesichts der beschriebenen Entwicklungen bewegen müssen und welche Faktoren dabei eine besondere Rolle spielen. Der Studienleiter Tobias Hochscherf betonte mehrfach die Bedeutung von Dialog, Offenheit, Neugierde und Experimentierfreude bei der Begegnung mit den neuen Technologien. Damit bezieht er sich einerseits auf die Kultureinrichtungen, andererseits aber auch auf Kulturschaffende, Nutzer*innen und politische Entscheidungsträger*innen.

Warum dies ein Paradigmenwechsel für die Kulturförderung bedeutet und worin genau dieser besteht, wird in den »Kulturpolitischen Leitlinien« deutlich, die der Schleswig-Holsteinische Landtag im Dezember 2023 verabschiedet hat. In diesen ist von einer veränderten Haltung die Rede. Von einer Kultur, die das Ausprobieren und auch das Scheitern zulässt, die Lern- und Entwicklungsprozesse ernst nimmt. Das Prozesshafte solle in Kulturförderverfahren und -programmen mehr Unterstützung finden, Schwerpunkte auf Strukturentwicklung, Kommunikation, Koordination, Kooperation und gemeinsames Experimentieren liegen. Außerdem wird in den Leitlinien das Zusammenwirken von professioneller Kulturarbeit mit Ehrenamt und Kulturpolitik als bedeutend betont und soll aus diesem Grund gestärkt werden.

Betont wird in den »Kulturpolitischen Leitlinien« auch die Notwendigkeit einer Förderung von »Kreativen und Kooperativen Räumen«. Außerdem wird der notwendige Austausch mit angrenzenden Ressorts erwähnt – nämlich Ländliche Räume, Landesplanung, Städtebauförderung (Innenministerium), Tourismus, Kultur und Kreativwirtschaft, Handwerk (Wirtschaftsministerium), Soziales, Integration (Sozialministerium), Digitalisierung (Staatskanzlei), Bildung, Wissenschaft und Forschung (Bildungs- und Kulturministerium) usw.

Fazit

Für politische Entscheidungsträger*innen ist es immer noch neu und ungewohnt, zugunsten von Prozessen mit offenem Ausgang zu entscheiden. Dies gilt umso mehr in Zeiten knapper Kassen und mit der Verantwortung eines sorgsamsten Umgangs mit öffentlichen Mitteln. Besonders für Kulturförderung fehlt gerade in einem finanzschwachen Flächenland wie Schleswig-Holstein, das sich bei den öffentlichen Ausgaben für Kultur dauerhaft im letzten Drittel des Länderrankings bewegt, schon immer das Geld.

Wenn aber Kulturförderung nicht mehr im klassischen Sinne betrachtet werden kann, sondern es eigentlich um große Transformationsprozesse geht, die sich auch in anderen politischen Handlungsfeldern vollziehen, braucht es Paradigmenwechsel. Das gilt erst recht, wenn Kultur selbst als nicht mehr statisch, sondern vielmehr als prozessuales Phänomen, als Interaktion in einer zunehmend hybriden digital-analogen Welt verstanden wird und sich selbst neue Aktions- und Spielräume eröffnet. Selbstverständlich wandeln sich auch Kulturangebote im Zuge eines neuen Verständnisses von Digitalität und mit dem Einsatz von KI kontinuierlich und eröffnen dadurch neue Chancen für echte Teilhabe im umfassenden Sinne.

Wenn all dies zutrifft, bedeutet das für die Politik, noch vernetzter zu denken und zu handeln als bisher. Die Vergabe von Fördermitteln muss über alle Ressortgrenzen und

politischen Ebenen hinweg (EU, Bund, Länder, Kommunen) konzeptbasiert und strategisch erfolgen. Dabei können Zielsetzungen lediglich Wegmarken sein, wenn das Ziel eben noch unbekannt bzw. nur ein Zwischenziel ist.

Einzig nicht aus dem Blick verloren werden dürfen dabei die Relevanz von kreativen Milieus für die digitale Transformation selbst und damit die Bedeutung ihrer Förderung. Die vereinzelten Vorbehalte gegenüber Digitalisierung und KI von Teilen dieser Milieus selbst schwinden mit ihrer Beteiligung und mit einer politischen Steuerung im Sinne von transparenten Leitlinien für die weitere Entwicklung.

Die bereits erwähnten und jüngst verabschiedeten »Kulturpolitischen Leitlinien« in Schleswig-Holstein umfassen neben weiteren Aspekten unter anderem aktuelle post-pandemische Entwicklungen im Bereich der kulturellen Bildung, nachhaltigen Schutz und Zugänglichkeit des kulturellen Erbes sowie im Zuge zunehmender Digitalisierung eine offene Nutzung und Verknüpfung von verfügbaren Kulturdaten. Im Wesentlichen geben sie bestehende kulturpolitische Haltungen wieder, aus denen sich für einzelne Schwerpunkte jeweils vage Zielsetzungen, Handlungsansätze und Prüfaufträge ableiten lassen.

Klar formuliert wird in ihnen die grundsätzliche Überzeugung, dass der digitale Wandel als eine gemeinsame gestalterische Aufgabe für die Kulturverwaltung, die Kulturpolitik und die kulturelle Infrastruktur verstanden werden muss, und dass dieser Diskurs von dem über Fragen der Nachhaltigkeit grundsätzlich nicht zu trennen ist.

Da die Entwicklung der Digitalität und mit ihr der Künstlichen Intelligenz nicht aufzuhalten ist, ist die Kulturpolitik in der Pflicht, sie in den Blick zu nehmen und sich ihr zu stellen, bestenfalls, um einen Gestaltungsanspruch zu entwickeln. Digitalität ist schon heute zu einem selbstverständlichen Teil der Kultur und Kunst geworden und verdient einen deutlicheren kulturpolitischen Fokus als bisher.

Literatur

- STMD Bayern – Bayerisches Staatsministerium für Digitales (2019): D17 – Frankfurter Erklärung der für Digitalisierung zuständigen Ministerinnen und Minister, Staatssekretärinnen und Staatssekretären und Landesbeauftragten. Beschluss der Konferenz vom 27. September 2019, Frankfurter-Erklärung-der-D17-beschlossen.pdf [30.12.2023]
- Blaich, Anna/Grädler, Felix/Mohr, Henning/Seibold, Hannes (Hg.) (2023): Kultur:Wandel – Impulse für eine zukunftsweisende Kulturpraxis (Schriften zum Kultur- und Museumsmanagement), Bielefeld: transcript Verlag, <https://doi.org/10.14361/9783839464922> [29.09.2024]
- Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein (Hg.) (2023): *Digitalstrategie Schleswig-Holstein*, Kiel, https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/digitalisierung/digitalisierung-zukunftsthema/Digitale-Verwaltung/digitalstrategie/_documents/digitalstrategie_barrierefrei.pdf?__blob=publicationFile&v=1 [01.01.2024]

- Ehneß, Susanne (2023): Schleswig-Holstein beschließt Digitalstrategie, in: *eGovernment.Verwaltung Digital*, <https://www.egovernment.de/schleswig-holstein-beschliesst-digitalstrategie-a-9246f8404054017a50f7fa0foeaabceb/> [02.01.2024]
- European Commission (2024): Shaping Europe's digital future. AI Act, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai> [01.01.2024]
- Hornauer, Eva (2022): Was ist eine digitale Daseinsvorsorge?, in: *eGovernment.Verwaltung Digital*, <https://www.egovernment.de/was-ist-eine-digitale-daseinsvorsorge-a-1087878/> [31.12.2023]
- Knoblich, Tobias/Scheytt Oliver (2009): Zur Begründung von Cultural Governance, in: *Aus Politik und Zeitgeschehen*, <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/32190/zur-begrueundung-von-cultural-governance/#footnote-target-28> [01.01.2024]
- Landesportal Schleswig-Holstein (2023): Digitale Knotenpunkte. Digitalstandorte in Schleswig-Holstein, https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/digitalisierung/digitalisierung-zukunftsthema/Knotenpunkte/Knotenpunkte_node.html [01.01.2024]
- Landesportal Schleswig-Holstein (2023): Das Digitalisierungsprogramm für Schleswig-Holstein, https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/digitalisierung/digitalisierung-zukunftsthema/Knotenpunkte/Knotenpunkte_node.html [02.01.2024]
- Landesportal Schleswig-Holstein (2023): Digitalwerkstatt auf Rädern, https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/I/_startseite/Artikel2023/IV/231116_cds_digitaler_knotenpunkt.html [01.01.2024]
- Ministerium für Allgemeine und Berufliche Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur (2023): *Kulturpolitische Leitlinien 2023*, Kiel: https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/K/kulturdialog/Downloads/20231214_kulturleitlinien.pdf?__blob=publicationFile&v=2#:~:text=Angesichts%20der%20gesellschaftlichen%20Herausforderungen%20wie%20der%20digitalen%20Transformation,%20der%20nachhaltigen [30.09.2024]
- Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Schleswig-Holstein (2019): *Digitaler Masterplan Kultur für Schleswig-Holstein*, Kiel: Schleswig-Holstein. Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/III/Service/Broschueren/Kultur/digitaler_masterplan_kultur.pdf?__blob=publicationFile&v=1 [01.01.2024]
- Mohr, Henning (2023): Künstliche Intelligenz als Herausforderung für die Kultur(politik), in: Hochscherf, Tobias/Lätzel, Martin (Hg.) (2023): *KI & Kultur: Chimäre oder Chance? Voraussetzungen – Anwendungen – Potentiale*, Kiel/Hamburg: Wachholtz Verlag, S. 35–51
- Schrödter, Dirk (2023): Künstliche Intelligenz als Chance für Kultur, Gesellschaft und Ökonomie in Schleswig-Holstein, in: Hochscherf, Tobias/Lätzel, Martin (Hg.) (2023): *KI & Kultur: Chimäre oder Chance? Voraussetzungen – Anwendungen – Potentiale*, Kiel/Hamburg: Wachholtz Verlag, S. 28–34
- Stalder, Felix (2016): *Kultur der Digitalität*, Berlin: Suhrkamp Verlag
- STMD Bayern – Bayerisches Staatsministerium für Digitales (o.D.): Aufgaben, <https://www.stmd.bayern.de/ministerium/aufgaben/> [31.12.2023]

Zimmermann, Olaf (2017): Enquete Bericht »Kultur in Deutschland«: Zehn Jahre Referenzdokument, in: *Deutscher Kulturrat*. Pressemitteilung vom 13.12.2017, <https://www.kulturrat.de/presse/pressemitteilung/enquete-bericht-kultur-in-deutschland-zehn-jahre-referenzdokument/>[01.01.2024]

Zur Normalität und Herausforderung der Transformation im Kulturbetrieb

Olaf Zimmermann

Es gibt einige kulturpolitische Themen, die ewig alt und zugleich ewig jung sind. Zu diesen Themen zählen die wirtschaftliche und soziale Lage der Künstler*innen, die Debatte um »Kultur für alle« sowie die Diskussionen um Digitalisierung oder Digitalität. In diesen Themen kristallisieren sich zentrale Fragen des Kulturbetriebs, nämlich: Wer kann wie von der Kunst leben? Wer hat welchen Zugang zu Kunst und Kultur? Und: Wie wird Kunst und Kultur verbreitet? Meine Ausgangsthese ist dabei, dass Transformation gar nichts Neues für den Kulturbetrieb ist, sondern ihm vielmehr innewohnt. Ohne stete Veränderung wäre die Kunst, wäre der Kulturbetrieb starr und auf Dauer nicht lebensfähig. Viele vermeintlich junge Fragestellungen beruhen auf alten Themen.

Ende der Bescheidenheit

Im Jahr 1969 rief Heinrich Böll beim Schriftstellerkongress das »Ende der Bescheidenheit« aus. »Der Autorenreport« von Karla Fohrbeck und Andreas J. Wiesand (1972), die erste umfassende Erhebung zur wirtschaftlichen Lage von Autor*innen, sollte erst 1972 erscheinen und »Der Künstlerreport« (1975), in dem die Verfasser*innen den Blick auf weitere künstlerische Sparten wie Musik, darstellende Kunst und bildende Kunst weiteten, erschien 1975. Danach entstand die Diskussion wie Künstler*innen in die gesetzliche Sozialversicherung einbezogen werden können. Im Jahr 1982 wurde schließlich das Künstlersozialversicherungsgesetz vom Deutschen Bundestag verabschiedet. 1983 nahm die Künstlersozialkasse ihre Arbeit auf und 1987 entschied das Bundesverfassungsgericht nach einer Klage von Verwerterverbänden,¹ dass das Künstlersozialversicherungsgesetz, mithin auch die Künstlersozialabgabe, verfassungsgemäß sind. Im Jahr 2023 konnte die Künstlersozialkasse ihr 40-jähriges Bestehen feiern.

1 Geklagt hatten seinerzeit Buchverlage, Schulbuchverlage, Musikverlage, Tonträgerhersteller, Bühnenverlage, Werbeagenturen und Galerien. Sie zweifelten an, dass das Künstlersozialversicherungsgesetz verfassungsgemäß ist. Ein Beschwerdeggrund war ihre Beteiligung an der sozialen Absicherung von Selbstständigen durch die Künstlersozialabgabe.

Nach wie vor steht die wirtschaftliche Lage von Künstlerinnen und Künstlern, oder weiter gefasst von Soloselbstständigen im Kultur- und Medienbereich, auf der Tagesordnung. Nicht zuletzt deshalb, weil die Einkommen aus selbstständiger künstlerischer Tätigkeit bei einem großen Teil der Soloselbstständigen noch immer sehr gering sind (Schulz 2013;2016;2020 sowie Schulz/Zimmermann 2023). Im Jahr 2023 wurden als Jahresdurchschnittseinkommen in der Berufsgruppe Wort 24.251 Euro, in der Berufsgruppe Bildende Kunst 20.269 Euro, in der Berufsgruppe Musik 15.822 Euro und in der Berufsgruppe Darstellende Kunst 20.731 Euro gemeldet. Hinter diesen Durchschnittswerten verbirgt sich eine Spreizung der Jahresdurchschnittseinkommen. Im Jahr 2023 galt dies von 47.404 Euro für männliche Versicherte im Tätigkeitsbereich Moderation zu 9.336 Euro für weibliche Versicherte im Tätigkeitsbereich Sängerdarsteller*innen (Schulz/Zimmermann 2023: 120ff). KSK-Versicherte müssen ein jährliches Mindesteinkommen von 3.900 Euro erreichen, um den vollen Versicherungsschutz (Kranken-, Pflege- und Rentenversicherung) über die Künstlersozialkasse zu haben. Selbstverständlich können die Versicherten neben der selbstständigen künstlerischen Tätigkeit auch eine abhängige Beschäftigung oder eine nicht-künstlerische selbstständige Tätigkeit ausüben. Je nachdem welche Tätigkeit im Vordergrund steht, hat dies Auswirkungen auf den Sozialversicherungsschutz über die Künstlersozialkasse. Seit 1. Januar 2023 können Versicherte aus nicht-künstlerischer selbstständiger Arbeit bis zu 520 Euro/Monat bzw. 6.240 Euro/Jahr hinzuverdienen, ohne den Versicherungsschutz nach dem KSVG zu verlieren. Damit wird der hybriden Erwerbstätigkeit im Arbeitsmarkt Kultur und Medien Rechnung getragen.

Die Corona-Pandemie in den Jahren 2020 bis 2023 und die im Zuge der Pandemie verhängten Schließungen von öffentlichen und privaten Kultureinrichtungen sowie Einrichtungen der kulturellen Bildung führten für viele Soloselbstständige zum Verlust von Aufträgen. Dies zeigte wie durch ein Brennglas, wie prekär die wirtschaftliche Lage vieler Soloselbstständiger ist. Seither wird über die verbesserte Einbeziehung von Soloselbstständigen in die Arbeitslosenversicherung debattiert.² Darüber hinaus hat die Diskussion über Mindesthonorare und Honoraruntergrenzen Fahrt aufgenommen.³ Einige Bundesländer setzen bereits seit einigen Jahren die Einhaltung von Mindesthonoraren bei

2 Siehe hierzu: »Arbeitslosenversicherung: Verbesserungen für Soloselbstständige sind dringend erforderlich. Stellungnahme des Deutschen Kulturrates vom 18.12.2023« sowie »Arbeitslosenversicherung: Zugang für Selbstständige verbessern. Stellungnahme des Deutschen Kulturrates vom 26.12.2020« <https://www.kulturrat.de/positionen/arbeitslosenversicherung-zugang-fuer-selbstaendige-verbessern/> [02.01.2024]

3 Siehe hierzu: »Freiberufliche Leistungen im Kulturbereich angemessen vergüten. Stellungnahme des Deutschen Kulturrates vom 26.06.2015« <https://www.kulturrat.de/positionen/freiberufliche-leistungen-im-kulturbereich-angemessen-vergueten/> [02.01.2024] sowie »Deutscher Kulturrat plädiert für faire und angemessene Vergütung von Solo-Selbstständigen im Kulturbereich. Stellungnahme des Deutschen Kulturrates vom 07.07.2021« <https://www.kulturrat.de/positionen/deutscher-kulturrat-plaedierte-fuer-faire-und-angemessene-verguetung-von-solo-selbstaendigen-im-kulturbereich/> sowie »Basishonorare für Soloselbstständige im Kulturbereich jetzt umsetzen! Resolution des Deutschen Kulturrates vom 22.03.2023« <https://www.kulturrat.de/positionen/basishonorare-fuer-soloselbststaendige-im-kulturbereich-jetzt-umsetzen/> [02.01.2024]

öffentlicher Förderung voraus, andere führen diese sukzessive ein und für die Bundesförderung der BKM gilt ab dem 01.07.2024, dass bei Honoraren zumindest das Mindesthonorar gezahlt wird. Voraussetzung ist, dass die BKM-Förderung mindestens 50 Prozent beträgt. Die Mindesthonorare müssen für jene Tätigkeitsbereiche gezahlt werden, die in der Honorarmatrix der Kulturministerkonferenz, die sich die BKM zu eigen gemacht hat, aufgeführt sind. Die BKM gibt keine Honoraruntergrenze vor, sondern die Zuwendungsnehmer müssen sich an den einschlägigen Empfehlungen der Verbände orientieren. Der Deutsche Kulturrat stellt hierzu fortlaufend aktualisierte Informationen und Definitionen auf seiner Website zur Verfügung⁴. Wichtig ist, dass es sich um Honoraruntergrenzen, also den untersten Betrag, der gezahlt werden muss, handelt. Jedem steht es frei, darüber zu zahlen.

Wird nur auf den hier dargestellten Zeitraum von 1969 bis 2024 fokussiert, erweist sich, welch einschneidende Veränderung in den vergangenen 55 Jahren stattgefunden hat. Von einer Zeit, in der bildende Künstler*innen die eigene Zahnbehandlung mit Bildern bezahlt haben, zu einer Debatte, wie zumindest bei öffentlicher Förderung eine Mindestvergütung der künstlerischen Leistung erfolgen muss, spannt sich der Bogen. Dahinter steht auch ein gewandeltes Verständnis von Kunst als Beruf.

Kultur für alle

Die Sentenz »Kultur für alle« ist untrennbar mit dem Frankfurter Kulturdezernenten Hilmar Hoffmann verbunden, der ganz in der Diktion sozialdemokratischer Stadtpolitik bei seinem Amtsantritt in Frankfurt a.M. 1970 eine Öffnung und Erweiterung des Kulturbegriffs ankündigte. Diese Öffnung fand unter anderem in der Umbenennung des Kulturdezernats in »Dezernat Kultur und Freizeit« seinen Ausdruck. Hoffmann war als Kulturdezernent auch für Erwachsenenbildung, Bürgerhäuser, Zoo, Palmengarten und Forst zuständig (Hoffmann, Kramer 2013) und knüpfte damit an seine Zeit in Oberhausen als Direktor der Volkshochschule (1951 bis 1965) und Sozial- und Kulturdezernent (1965–1970) an.

Vollkommen unstrittig ist, dass spätestens seit Anfang der 1970er-Jahre das Publikum stärker in den Mittelpunkt der Kulturpolitik rückt. Wobei der Begriff des Publikums vielfach von dem der Zielgruppe und daraus folgend dem Anspruch, neue Zielgruppen zu erreichen, abgelöst wurde. Ebenso erfährt die kulturelle Bildung seither mehr Aufmerksamkeit in der kulturpolitischen Debatte und konnte sich vom Image der eher bewahrenden, tradierten musischen Bildung befreien. Neben die musikalische Bildung und die Musikschulen, die auf eine Tradition aus den 1920er-Jahren zurückblicken können, traten kulturpädagogische Projekte, Jugendkunstschulen, die Etablierung der Museums- und der Theaterpädagogik und die in den 1980er-Jahren sich entwickelnden soziokulturellen Zentren, die zumindest in den urbanen Räumen vielfach in besetzten leeren Fabrikgebäuden gegründet wurden. Wenn man zurückblickt, ist sicherlich einer der großen Paradigmenwechsel beispielsweise im Museumssektor, das heute selbstverständlich Deutscher Museumsbund und Bundesverband Museumspädagogik zusammenar-

4 Mehr Informationen unter <https://www.kulturrat.de/honoraruntergrenzen/>

beiten, sich regelmäßig austauschen und in einigen Gremien Personenidentität besteht. Noch vor 25 Jahren stand die Abgrenzung im Vordergrund.

Natürlich bestehen noch Leerstellen: Menschen mit Beeinträchtigungen können oftmals Kultureinrichtungen nicht so nutzen wie Menschen ohne, da viele Orte nicht ausreichend barrierefrei sind. Die künstlerische Arbeit von Menschen mit Beeinträchtigungen ist längst noch nicht selbstverständlich im Kulturbetrieb. Wenn Kunst von Menschen mit Beeinträchtigungen präsentiert wird, wird der Arbeit leider teilweise immer noch das Label »Kunst von Menschen mit Behinderung« aufgeklebt. Es steht weniger die Kunst als solche im Mittelpunkt als die Person, der sie geschaffen hat.

Gleichfalls besteht sowohl mit Blick auf die Kulturnutzung als auch die Präsenz als Künstler*in oder der Mitarbeitenden einer Kulturinstitution noch Nachholbedarf, was Menschen mit familiärer Zuwanderungsgeschichte betrifft. Auch wenn sich – wie so oft – auch hier der differenzierte Blick lohnt. In seiner Studie »Diversität in Kulturinstitutionen 2018–2020« hat der Deutsche Kulturrat 2021 gezeigt, dass in vom Bund geförderten Kulturinstitutionen fast jede*r fünfte Mitarbeitende eine familiäre Zuwanderungsgeschichte hat. Nur 11 Prozent der befragten Kulturinstitutionen beschäftigen keine Mitarbeitenden mit familiärer Zuwanderungsgeschichte. Auffallend ist jedoch, dass türkeistämmige Mitarbeitende unterrepräsentiert sind, obwohl sie in Deutschland die größte Gruppe an Zugewanderten stellen. In den Stellenausschreibungen wird von den befragten Institutionen explizit darauf hingewiesen, dass sie Wert auf Diversität in der Mitarbeiterschaft legen. Generell gaben 86 Prozent der befragten Institutionen an, dass das Thema Diversität in den letzten drei Jahren in der Institution eine Rolle gespielt hat. Dies traf insbesondere auf Stellenausschreibungen und Bewerbungen zu.

Allein die beiden herausgegriffenen Themen kulturelle Bildung und Diversität im Kulturbereich belegen, dass sich der Kultursektor in den vergangenen 50 Jahren grundlegend unter dem Signum »Kultur für alle« verändert, um nicht zu sagen transformiert hat.

Herausforderung Digitalisierung

Künstlerisch wurden, lange bevor die Begriffe Digitalisierung oder Digitalität den Weg in den Diskurs gefunden haben, neue technische Möglichkeiten genutzt, um Kunst zu produzieren. Nahezu legendär ist das »Studio für Elektronische Kunst«, das 1951 vom damaligen Nordwestdeutschen Rundfunk (NWDR) in Köln eingerichtet wurde und später auf den WDR überging. Die Komposition, die Aufführung und die Ausstrahlung elektronischer Musik in Deutschland wurde maßgeblich durch das »Studio für Elektronische Kunst« und die dort arbeitenden Komponisten und Techniker befördert. Ganz selbstverständlich nutzen heute Komponist*innen, Arrangeur*innen sowie andere Musikschaaffende Kompositions- und weitere Programme zur Unterstützung der Arbeit. Sicherlich nahezu alle Schriftsteller*innen gebrauchen einen PC zum Verfassen ihrer Texte und nutzen dabei selbstverständlich die Möglichkeiten des Internets bei der Recherche. In der bildenden Kunst haben sich seit der Videokunst eines Nam June Paik oder einer Valie Export ganz neue, spannende künstlerische Ausdrucksformen entwickelt, die zeitbasiert sind und die technischen Möglichkeiten künstlerischen Schaffens ausreizen. Heute

gibt es längst Werkzeuge, um künstliche Intelligenz für das Bildschaffen einzusetzen. Wer heute »Terminator 2« sieht und von den Altvorderen hört, was für ein technischer Sprung die Animationen sind, hat angesichts der Möglichkeiten in der Postproduktion von Filmen wie sie bei »Avatar 2« zu sehen sind, nur ein müdes Lächeln für die Anfänge bei »Terminator« übrig. Mit Computerspielen gibt es ein Genre, das in seiner technischen Umsetzung von Beginn an digital ist und künstliche Intelligenz selbstverständlich nutzt. Kunst, egal welcher Gattung, ist immer auch Technik getrieben. Der Literaturwissenschaftler Friedrich Kittler hat sich bereits in den 1980er-Jahren intensiv mit den »Aufschreibesystemen«⁵ befasst.

Also, alles kein Grund zu Panik? Ja und nein. Kein Grund zur Panik besteht für jene Künstler*innen, bei denen die unverwechselbare, künstlerische Idee im Vordergrund steht. Deren Werk ein Alleinstellungsmerkmal hat. Die sich und ihr Werk, ihre künstlerische Ausdrucksform immer wieder neu reflektieren, variieren, davon Abstand nehmen und neue künstlerische Wege einschlagen. Dieses können bislang, Stand Mitte 2024, ChatGPT und die anderen Software-Angebote künstlicher Intelligenz noch nicht. Sie sind noch keine künstliche Intelligenz, sondern in erster Linie Maschinen lernen. Ohne Zweifel können die aktuellen Systeme beispielsweise für ein Computerspiel einen Baum oder ein anderes Detail dutzend- und mehrfach duplizieren und gleichzeitig variieren. Die Spielidee, die -komposition wird nach wie vor von Menschen erdacht. Sie schaffen das Werk. Gleichwohl darf nicht außer Acht gelassen werden, dass die Maschinen sehr schnell lernen und dank des World Wide Web mit nahezu unvorstellbar großen Mengen an Daten gefüttert werden bzw. sie selbstständig scrollen und Inhalte abbauen. Genau an diesem Punkt ist Panik oder zumindest Vorsicht angebracht. Bislang räubern die Technologiekonzerne das World Wide Web aus – in der Regel ohne schlechtes Gewissen oder Unrechtsbewusstsein.

Die künstliche Intelligenz nutzt die Inhalte, die im Web verfügbar sind, sie schürft und verarbeitet sie und entwickelt sich dabei weiter. Man stelle sich vor, riesige Bagger durchqueren die Landschaft und schürfen alles weg, ohne dass irgendjemand einen Cent dafür sieht. So geschieht es aktuell mit Werken beim Text und Data Mining. Die vorhandenen Schranken im Urheberrechtsgesetz werden von den Technologiekonzernen ignoriert oder zumindest sehr weit ausgelegt. Urheber*innen haben keine Chance nachzuvollziehen, ob ihr Werk »geschürft« wurde und möglicherweise künftig in Abwandlung genutzt wird. Der Deutsche Kulturrat hat darum in seiner Stellungnahme »Künstliche Intelligenz und Urheberrecht« vom 22.06.2023 den Gesetzgeber aufgefordert, zu prüfen, ob die bestehenden Schrankenregelungen für das Text- und Data-Mining das Training von KI-Systemen decken, und dass ferner, wenn die gesetzlichen Erlaubnisse gelten, zumindest zwischen Nutzungen für Forschungszwecke auf der einen und Nutzungen für kommerzielle Zwecke auf der anderen Seite unterschieden werden muss. Mindestens bei der kommerziellen Nutzung muss eine Vergütung der Urheber*innen sowie anderen Rechteinhaber*innen auf der Basis von Lizenzen oder kollektiven Vergütungen eingeführt werden. Im Lichte des im Juni 2024 in Kraft getretenen AI-Acts müssen die

5 Kittler setzt sich in seinem Werk damit auseinander, welcher Zusammenhang und welche Wechselwirkung zwischen Werkschaffen und den technischen Geräten, die zum Werkschaffen genutzt werden, bestehen.

geltenden Regeln des Text- und Data-Mining auf den Prüfstand gestellt werden. Hierfür werden vermutlich rechtspolitische Initiativen auf europäischer Ebene erforderlich sein. Aktuell, Mitte 2024, finden innerhalb des Deutschen Kulturrates hierzu die Beratungen statt.

Wie sehr KI als Bedrohung wahrgenommen wird, zeigten die Streiks der US-amerikanischen Drehbuchautor*innen im Jahr 2023 anschaulich. In Deutschland werden aktuelle komplette Drehbücher noch nicht von der KI geschaffen, die veränderte Marktsituation, die das Schreiben eines Drehbuchs in kleine Werkstücke von Treatment bis zum Drehbuch zerteilt, lässt aber zumindest in Teilbereichen die Nutzung von KI bereits zu (Herchenroeder 2024). Mit Blick auf die schauspielerische Leistung geht der Bundesverband Schauspiel den Weg über tarifvertragliche Regeln. Hier wird in Verhandlungen mit den Produzentenverbänden nach einem Weg gesucht, entsprechende Grenzen von KI-Nutzung sowie Vergütungen in Tarifverträge zu implementieren (Schafmeister 2024).

Das »Ende der Bescheidenheit« gilt schon lange für die Nutzung künstlerischer Werke. Künstler*innen ebenso wie die Verwerter künstlerischer Werke, wie Verlage, Musikproduzenten usw., füllen ihren Kühlschrank nicht mit Ruhm, sondern müssen, wie alle anderen auch, einen ökonomischen Ertrag aus ihrer Arbeit erzielen können. Wer dennoch der Meinung ist, sein Werk frei zugänglich machen zu wollen, also zu verschenken, ist frei, dies zu tun. Ob dies ökonomisch tragfähig ist, sei dahingestellt.

Künstler*innen leben in der Mehrzahl nicht von öffentlicher Förderung, sondern von der ökonomischen Verwertung ihrer Werke. Sie arbeiten über Jahre, wenn nicht Jahrzehnte an ihrem Alleinstellungsmerkmal, an ihrem Stil. Wenn dieser von einer künstlichen Intelligenz kopiert wird, wird ihnen die ökonomische Basis entzogen. Die wirtschaftliche Zukunft von künstlerisch Tätigen ist also eng mit den Vergütungsmodellen verbunden. Das war schon in den 1990er-Jahren der Fall, als es um Raubkopien populärer Musik ging.

Darüber hinaus steht zu befürchten, dass all jene, die keine unverwechselbaren Werke schaffen, die beispielsweise sogenannte Gebrauchsmusik, also etwa Fahrstuhlmusik, oder Massenware schaffen, es angesichts der raschen technischen Entwicklung vermutlich sehr schwer haben werden, auf Dauer auf dem Markt zu bestehen. Das betrifft Komponist*innen ebenso wie Lektor*innen, Designer*innen wie technische Übersetzer*innen und viele andere mehr. Es steht zu befürchten, dass, wenn kein eigenes unverwechselbares Werk erwartet wird, zunehmend KI zum Einsatz kommen wird. Dahinter steht die Frage, was ist künstlerische Arbeit, was ist Arbeit im Kulturbereich wert? Debatten, die in engem Kontext mit der eingangs angesprochenen wirtschaftlichen und sozialen Lage der Soloselbstständigen im Kulturbetrieb stehen und nicht losgelöst von der Fragestellung von Kunst als Beruf diskutiert werden dürfen.

KI wirft neben den ökonomischen aber noch weitere Fragen auf, die in der oben genannten Stellungnahme zu künstlicher Intelligenz und Urheberrecht angesprochen wurde, nämlich die der Nutzer*innen. Wurde der gelesene Artikel von einer KI geschrieben und so veröffentlicht, wurde er von einer KI geschrieben, von Menschen geprüft und dann veröffentlicht oder wurde KI für die Recherche und Gliederung des Beitrags genutzt, der schließlich dann von einem Menschen verfasst wurde? Das sind zentrale Fragen für die Zukunft des Journalismus. Dies betrifft Texte, Bilder und Filme. Schon heute

sind Deepfakes, also gezielte Desinformation, ein wichtiges medien- und gesellschaftspolitisches Thema, das die Grundfeste der Demokratie berührt. Zwar gab es schon seit Beginn der Zeitungen auch Falschmeldungen, sogenannte Enten, sie sind mit den heute vorhandenen technischen Möglichkeiten von KI aber in keiner Weise vergleichbar.

Der Umgang mit Medien sowie die Einschätzung und Bewertung von Inhalten sind zentrale Herausforderungen für die Demokratie. Auch in früheren Jahrzehnten unterschieden sich die Leser*innen von Boulevard- und sogenannten Qualitätsmedien, zu meist wurde in den Medien die Bestätigung der eigenen Meinung und Position gesucht. Doch niemals wurde die Sehnsucht nach Bestätigung der eigenen Meinung so einfach und so prompt befriedigt, wie durch die sozialen Medien, die dank ihrer Algorithmen genau das präsentieren, was der- oder diejenige vermeintlich sucht. Eine kritische Öffentlichkeit, eine Kulturöffentlichkeit, ist mehr denn je gefragt.

Die Digitalisierung hat aber nicht nur Risiken, sie eröffnet ebenso Chancen. Recherchen in Bibliotheken und Museen können bequem von zuhause durchgeführt werden. Menschen mit Beeinträchtigungen können ihre individuellen angepassten Hilfsmittel nutzen, wenn sie Kulturangebote nutzen. Bibliotheken sind bereits seit Jahrzehnten Vorreiter mit Blick auf digitale Angebote und versuchen damit ihre Zielgruppen zu erweitern. Sie wollen, wie es beim gedruckten Buch selbstverständlich ist, auch E-Books verleihen. Bereits seit einigen Jahren findet ein erbitterter Streit zwischen der Verlagsbranche und dem Bibliothekswesen um das E-Lending statt. Die Verlagsbranche führt an, dass anders als beim Buch, das nach ein paar Ausleihen irgendwann ramponiert ist und ersetzt werden muss, das E-Book auch nach der zigsten Ausleihe noch unversehrt ist. Die Bibliotheken wollen ihren Nutzer*innen Literatur auf dem neuesten technischen Standard anbieten. Es geht jedoch auch hier um einen Markt und das wirtschaftliche Überleben der betreffenden Unternehmen und damit letztlich auch der mit ihnen verbundenen Urheber*innen.

Die Corona-Pandemie hat dem Kulturbetrieb einen beträchtlichen Digitalisierungsschub gegeben. Die öffentlichen Hände, Länder, Bund und Stiftungen haben eine Vielzahl von Programmen aufgelegt, um die Digitalisierung voranzutreiben. Das gilt für interne Abläufe, ebenso wie für die Erschließung von Inhalten oder neuer Publikumsgruppen. Die angestoßenen Prozesse sind längst noch nicht zu Ende und viele bedürfen letztlich dauerhafter Unterstützung. KI wird sinnvoll in Archiven und anderen Gedächtniseinrichtungen eingesetzt, wenn es um die Sichtung und Zusammenstellung von Inhalten geht, deren Bewertung bleibt – vorerst – Menschen vorbehalten. Die Digitalisierung eröffnet, kurz gesagt, ganz neue Möglichkeiten, dem Ziel »Kultur für alle« näher zu kommen.

Um der Digitalisierung gerade in den Gedächtniseinrichtungen, also Museen, Archiven und Bibliotheken, weitere Schubkraft zu verleihen, wird es erforderlich sein, über den Kulturtellerrand hinauszuschauen und enger mit dem Forschungssektor zu kooperieren. Mit der nationalen Forschungsdateninfrastruktur erschließen Wissenschaft und Forschung Datenbestände systematisch. Sukzessive soll ein dauerhafter digitaler Wissensspeicher geschaffen werden. Für den Kulturbereich relevant sind vor allem NFDI4Culture.⁶ Dort arbeiten unter anderem Universitäten, Bibliotheken und Fach-

6 Siehe hierzu: <https://www.nfdi.de/nfdi4culture/> [02.01.2024]

gesellschaften zusammen und zwar bei Text+⁷, einem Konsortium aus Universitäten und Akademien, NFDI4Memory⁸, einem Konsortium aus Archiven, Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie NFDI4objects⁹, einem Konsortium aus Museen, Denkmalämtern, Universitäten und Forschungseinrichtungen. Im kulturpolitischen Kontext sind die genannten vier Konsortien, die sich mit dem Kulturerbe (NFDI4Culture), Sprache und Texten (Text+), der historisch arbeitenden Kulturwissenschaft (NFDI4Memory) und von Menschen gemachten Objekten (NFDI4objects) noch unzureichend präsent, obwohl gerade hier wesentliche Schritte zur digitalen Verfügbarkeit von Inhalten unternommen, Zugangswege erprobt und geschaffen werden.

Rasende Veränderungen

Transformation ist nichts Neues für den Kulturbetrieb, so meine Ausgangsthese. Die Künste und der Kulturbetrieb befinden sich stets in Veränderung. Kaum eine öffentliche oder private Kultureinrichtung, kaum ein Kulturunternehmen, kaum ein*e Künstler*in arbeitet noch wie vergleichbare Kolleg*innen oder Institutionen vor 50 Jahren. Die Verwertungsbedingungen, die Präsentationsmöglichkeiten, die Erwartungen und Ansprüche des Publikums wandeln sich stetig. Die Menschen, die im Kulturbetrieb tätig sind, haben meist viel Feingefühl für die Veränderungen, teilweise antizipieren sie sie.

Insofern gehe ich fest davon aus, dass die Digitalisierung eine kulturpolitische Herausforderung wie viele andere ist und im Kontext des gesamten Kulturbetriebs gesehen werden muss. Wesentlich ist meines Erachtens die Gestaltung der Rahmenbedingungen¹⁰. Mit Blick auf die Digitalisierung spielt das Urheberrecht eine zentrale Rolle. Es bleibt eine Daueraufgabe, die Ertragsmöglichkeiten der Rechtsinhaber, also Urheber*innen, Leistungsschutzberechtigte und Verwerter*innen, auch in der digitalen Welt zu sichern. Daneben spielen andere Rechtsgebiete wie z.B. das Wettbewerbsrecht sowie das Medienrecht eine wichtige Rolle und bedürfen der steten Anpassung.

Die Postpandemiephase hat aber auch gezeigt, dass das Live-Erlebnis von Kunst durch die digitale Teilnahme nicht ersetzt werden kann. Das Originalkunstwerk, das Live-Konzert oder die Live-Aufführung: Sie haben eine Aura, die durch das digitale Erleben nicht substituiert werden kann. Letztlich sind wir Menschen eben doch soziale Wesen, die das Miteinander benötigen.

Dieser Beitrag wurde Anfang 2024 verfasst.

7 Siehe hierzu: <https://www.nfdi.de/textplus/> [02.01.2024]

8 Siehe hierzu: <https://4memory.de/> [02.01.2024]

9 Siehe hierzu: <https://www.nfdi4objects.net/index.php/ueber-uns/konsortium> [02.01.2024]

10 Wie bedeutsam die Gestaltung der Rahmenbedingungen ist und wie eng verknüpft die verschiedenen Fragestellungen sind, habe ich in meinem kulturpolitischen Pflichtenheft gezeigt (Zimmermann 2023).

Literatur

- Deutscher Kulturrat (2021): Diversität in Kulturinstitutionen 2018–2020, <https://www.kulturrat.de/wp-content/uploads/2022/01/Diversitaet-in-Kulturinstitutionen-2018-2020.pdf> [19.0.2024]
- Deutscher Kulturrat (2023): Künstliche Intelligenz und Urheberrecht. Stellungnahme des Deutschen Kulturrates, <https://www.kulturrat.de/positionen/kuenstliche-intelligenz-und-urheberrecht/> [02.01.2024]
- Fohrbeck, Karla/Wiesand, Andreas J. (1972): *Der Autorenreport*, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt
- Fohrbeck, Karla/Wiesand, Andreas J. (1975): *Der Künstlerreport*, München: Hanser
- Herchenröder, Jan (2024): Erfolg? Umstritten. Was kann und was soll generative KI im Drehbuchbereich, in: *Politik & Kultur* 7–8/2024, S. 4
- Hoffmann, Hilmar/Kramer Dieter (2013): Kultur für alle. Kulturpolitik im sozialen und demokratischen Rechtsstaat, in: <https://www.kubi-online.de/artikel/kultur-alle-kulturpolitik-sozialen-demokratischen-rechtsstaat> [02.01.2024]
- Schafmeister, Heinrich (2024): Mit uns – nicht gegen uns. Welches Ziel verfolgt der BFFS bei den Tarifverhandlungen zum Thema KI?, in: *Politik & Kultur* 7–8/2024
- Schulz, Gabriele (2013): Arbeitsmarkt Kultur. Eine Analyse von KSK-Daten, in: Schulz, Gabriele/Zimmermann, Olaf/Hufnagel, Rainer (2013): *Arbeitsmarkt Kultur. Zur wirtschaftlichen und sozialen Lage in Kulturberufen*, Berlin: Deutscher Kulturrat, S. 241–323
- Schulz, Gabriele (2016): Zahlen – Daten – Fakten: Geschlechterverhältnisse im Kulturbetrieb, in: Schulz, Gabriele/Ries, Carolin/Zimmermann, Olaf: *Frauen in Kultur und Medien. Ein Überblick über aktuelle Tendenzen, Entwicklungen und Lösungsvorschläge*, Berlin: Deutscher Kulturrat. S. 27–361
- Schulz, Gabriele (2020): Arbeitsmarkt Kultur: Ausbildung, Arbeitskräfte, Einkommen, in: Schulz, Gabriele/Zimmermann, Olaf (2020): *Frauen und Männer im Kulturmarkt. Bericht zur sozialen und wirtschaftlichen Lage*, Berlin: Deutscher Kulturrat. S. 17–433
- Schulz, Gabriele/Zimmermann, Olaf (2023): *Baustelle Geschlechtergerechtigkeit. Datenreport zur wirtschaftlichen und sozialen Lage im Arbeitsmarkt Kultur*, Berlin: Deutscher Kulturrat
- Zimmermann, Olaf (2023): *Mein kulturpolitisches Pflichtenheft*, Berlin: Deutscher Kulturrat

Wer erzählt die Narrative der Zukunft?

Kulturpolitik, KI und eine Menge Fragen

Eva Leipprand

ChatGPT und die Literatur

ChatGPT hat eine Buchbesprechung geschrieben, bei literaturkritik.de. »Eindrucksvoll eindrücklich«, staunt Redaktionsleiter Jonas Heß (2023).¹ Die Sätze ergäben ein »stim-miges Ganzes« und folgten »einem rezensionstypischen Aufbau« (ebd.). Dass die KI die Textsorte Rezension nur imitiere, sei erst bei genauerem Hinsehen zu bemerken. Volle Zustimmung: Das Ergebnis des Experiments ist in der Tat erstaunlich – auf den ersten Blick. Beim zweiten allerdings drängt sich die Frage auf: Warum soll ich einen solchen Text lesen? Ich erfahre nichts Neues. Ich gewinne keine Einsicht. Da ist nichts von der Lebens- und Leseerfahrung zu spüren, die eine gute Rezension ausmacht – eine Rezension, die in der Auseinandersetzung mit anderen Standpunkten zu einer lebendigen, vielleicht auch streitbaren öffentlichen Debatte führt und im besten Falle das literarische ebenso wie das gesellschaftliche Leben einen Schritt weiterbringt. ChatGPT, zu ihrem Einfluss auf die Literatur befragt, gibt zu, dass ihre Texte »oft eher imitiert als originell« sind; sie selbst sei, gesteht sie ganz bescheiden, nur Werkzeug und Ressource. Als Künstliche Intelligenz sei sie aber dennoch im Begriff, die Literatur zu verändern. Besonders stolz verweist sie auf ihre Fähigkeit, durch »die Analyse von Daten wie Lesehistorie, Bewertungen und soziale[m] Kontext« Leser*innen Bücher vorzuschlagen, »die ihren Interessen und Vorlieben entsprechen«. Und bereits heute, fügt sie hinzu, würden KI-generierte Geschichten, Gedichte und Romane veröffentlicht.² Das freut nicht jeden. »KI müllt den Buchmarkt zu«, schimpft der Internetexperte Adrian Lobe (2023) in der NZZ, um dann vor Bots zu warnen, die bald auch KI-generierte Bücher lesen und so in die Bestsellerlisten hieven könnten. Die möglichen Folgen: wirtschaftliche Konzentration von Konzernverlagen und weiteres Schrumpfen der Margen kleinerer Verlagshäuser.

1 Komplette Rezension siehe https://literaturkritik.de/public/rezension.php?rez_id=29758
[04.12.2023]

2 Mehr dazu siehe <https://literaturkritik.de/interview-chatgpt,29756.html> [04.12.2023]

Kulturgut Buch

Im Jahr 2016 veröffentlichte der Verband deutscher Schriftstellerinnen und Schriftsteller, dessen Vorsitzende ich damals war, zusammen mit anderen Autorenverbänden ein Manifest mit dem Titel: »Kulturgut Buch – Schutz literarischer Texte im digitalen Zeitalter«³. Künstliche Intelligenz war seinerzeit noch nicht in aller Munde; doch zeichnete sich bereits ab, zu welchen fundamentalen Veränderungen die Digitalisierung in der Buchbranche führen würde. Eine öffentliche Debatte war dringend notwendig; als Leitplanke bot sich der Begriff des Kulturguts an. Was macht den Charakter eines Kulturguts aus? Warum muss ein Kulturgut geschützt werden, und welche Verpflichtungen ergeben sich daraus für den Staat? Diese Fragen waren damals auch insofern brisant, als die Diskussion um das Freihandelsabkommen TTIP gezeigt hatte, dass Kulturförderung in manchen Staaten als unzulässiger Eingriff in das Marktgeschehen verstanden wird.

Es gibt aber nicht nur eine rechtliche Grundlage, sondern sogar eine Verpflichtung der Politik zu einem solchen Eingriff in den Markt, nämlich die Artikel 8 und 11 der »Allgemeinen Erklärung zur kulturellen Vielfalt der UNESCO« von 2001. Diese Erklärung, die Magna Charta der Kulturpolitik, hebt den Doppelcharakter der kulturellen Werke und Dienstleistungen als Ware und Kulturgut hervor:

Artikel 8: »Angesichts des aktuellen wirtschaftlichen und technologischen Wandels, der umfassende Möglichkeiten für Kreation und Innovation eröffnet, muss der Vielfalt des Angebots an kreativer Arbeit besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, gleichzeitig müssen auch die Urheberrechte von Autoren und Künstlern sowie die Besonderheit kultureller Güter und Dienstleistungen anerkannt werden, die als Träger von Identitäten, Wertvorstellungen und Sinn nicht als einfache Waren und Konsumgüter betrachtet werden können.«

[...]

Artikel 11: »Die Marktkräfte allein können die Erhaltung und Förderung der kulturellen Vielfalt, die den Schlüssel zu einer nachhaltigen menschlichen Entwicklung darstellt, nicht gewährleisten. Daher muss der Vorrang der öffentlichen Politik, in Partnerschaft mit dem privaten Sektor und der Zivilgesellschaft, bekräftigt werden.« (Deutsche UNESCO Kommission 2021)

In Kulturdebatten wird das, was die Gesellschaft von der Kultur erwartet, oft auf Wenig verkürzt wie: die Menschen wachrütteln, das System hinterfragen, der Gesellschaft den Spiegel vorhalten, die Augen öffnen für neue Sichtweisen.

Dass das Buch in unserem Land ein Kulturgut und als solches geschützt ist, manifestiert sich im Urheberrecht, der Buchpreisbindung und dem ermäßigten Mehrwertsteuersatz. Die Buchpreisbindung soll laut Börsenverein des Deutschen Buchhandels die Qualität und Vielfalt des Buchangebots sicherstellen und für dessen Verbreitung und Vermittlung durch eine große Zahl an Buchhandlungen sorgen. Das Urheberrecht benennt die Autorschaft – von wem das Werk geschaffen wurde und wer dafür die Verant-

wortung trägt –, dazu die Schöpfungshöhe. Wichtige Kriterien dabei sind Individualität und Originalität. Und genau daraus beziehen Autor*innen (und im Übrigen auch Kulturschaffende aller anderen Sparten) ihren Anspruch auf Förderung und ihre Würde –, dass sie nicht einfach nur Ware produzieren, sondern auch Schöpfer*innen von Sinn und Werten sind. Dass sie an den Narrativen der Gesellschaft mitarbeiten, an dem Bild von der Welt, auf dem diese Gesellschaft gründet.

Nun aber die Frage: Wie ist das mit einem Buch, das eine KI geschrieben hat? Ein Buch, das mit allen Instrumenten der Bestsellerproduktion gefertigt und durch Bots in den Charts hochgepuscht worden ist? Von einer KI geschrieben, die mit Werken von Autor*innen gefüttert wurde, deren Einverständnis man nie erfragt hat und deren Werke jetzt vielleicht auf den Charts nach unten rutschen? Fällt ein solches Buch auch unter den Begriff Kulturgut? Wie ist das mit einem Buch, das von vornherein auf individuelle Interessen und Vorlieben abgestimmt ist, einem Buch, das keine Lesergemeinschaft zum Gespräch am literarischen Lagerfeuer zusammenführt, sondern die Leser*innen nur in ihren jeweiligen Blasen bestätigt? Ist ein solches Buch dann nicht in der Tat auf seinen Warencharakter reduziert und kein Träger von Sinn und Werten mehr und ohne Anspruch auf den Schutz des Staates? Auch ohne KI gab und gibt es Bücher von der Stange, das ist wahr, aber sie haben immerhin Autor*innen, die dafür gradestehen müssen.

Die Deutungsmacht der Narrative

Künstliche Intelligenz verändert unsere Vorstellung von Schreiben und Lesen, von den uralten Kulturtechniken, die gestaltenden Einfluss auf das gesellschaftliche Zusammenleben haben. Wir Menschen verstehen uns als eine Spezies, die sich Geschichten erzählt. Mit Narrativen deuten wir die Welt. Einfluss auf die Narrative einer Gesellschaft zu haben, bedeutet Macht. Die Frage steht im Raum: Wer wird die Narrative der Zukunft erzählen, und was für Narrative werden das sein?

Welche Wirkung diese Deutungsmacht entwickeln kann, hat uns Donald Trump mit seiner Lüge vom Wahlbetrug exemplarisch vorgeführt und damit die Axt an die Wurzeln der amerikanischen Demokratie gelegt. Inzwischen ergießt sich eine Flut von KI-generierten Fälschungen in unser aller Wahrnehmung. Gelogen wurde auch vorher schon, und auch Falschnachrichten hat es schon immer gegeben. Aber was wir jetzt erleben, hat eine neue Dimension. Ein Jens Riewa-Fake entschuldigt sich für die Lügen, die die Tagesschau in den letzten Jahren angeblich verbreitet hat. Die Tagesschau! Seit Jahrzehnten Inbegriff ebenso nüchterner wie verlässlicher Information. Schon allein die Möglichkeit, dass alles, was wir sehen oder hören oder lesen, auch eine Fälschung sein könnte, zieht der Gesellschaft den Boden unter den Füßen weg. Wie sollen wir uns da noch ein Bild von der Welt machen, ein Bild, dem wir vertrauen können? Eine Welt ohne Vertrauen, das wäre das Ende der Demokratie.

KI als Herausforderung der Kulturpolitik

Wie immer man zu Künstlicher Intelligenz stehen mag: Sie ist auf jeden Fall eine enorme Herausforderung für die Kulturpolitik und auch für die Kulturpolitische Gesellschaft, in allem, was letztere bisher als gesellschaftliche Relevanz des Kulturbereichs geltend gemacht hat – selbstverantwortliche Persönlichkeit, Autonomie der Kunst, Urheberrecht, Nachhaltigkeit, Demokratie. »Ziel der *Kulturpolitischen Gesellschaft* ist es, die Kulturelle Demokratie weiterzuentwickeln und die Freiheit der Künste zu schützen« (Kulturpolitische Gesellschaft 2012), heißt es im Grundsatzprogramm von 2012, und ganz zentral: »Kulturpolitik ist Gesellschaftspolitik« (ebd.). Was die digitale Revolution betrifft, so wird ihre Janusköpfigkeit bereits angesprochen: Sie biete neue Möglichkeiten für eine »Kultur für alle und von allen« und neue Vermittlungskonzepte für Kultureinrichtungen, stelle allerdings auch grundlegende Wertbegriffe der analogen Welt in Frage, wie Urheberschaft und Eigentum, Öffentlichkeit und Privatheit, Aura und Authentizität.

Die Herbstakademie 2023 der Kulturpolitischen Gesellschaft in Augsburg stand unter dem Motto »#Systemupdate«. In diesen zwei Oktobertagen war große Begeisterung zu spüren; eine Aufbruchsstimmung angesichts der ebenso herausfordernden wie faszinierenden neuen Möglichkeiten, die sich durch Künstliche Intelligenz auftun, sei es in der Organisation und Kommunikation von Kultureinrichtungen oder in der ungeahnten Erweiterung künstlerischer Kreativität. Das Motto »#Systemupdate« gibt allerdings das kulturpolitische Dilemma, in dem wir uns befinden, nicht wieder. Es signalisiert die Akzeptanz eines vorgegebenen Systems sowie die Bereitschaft, ja Notwendigkeit, sich ihm anzupassen; nicht aber das Hinterfragen dieses Systems, was, wie oben dargelegt, zu den Aufgaben des Kulturbereichs gehört, auch und gerade angesichts einer menscheitsverändernden Entwicklung wie der Künstlichen Intelligenz. Das ist keine leichte Aufgabe. Die rasante Entwicklung und der ungeheure Veränderungsdruck überfordern alle, auch uns in der Kulturpolitischen Gesellschaft. Dennoch: Auf den KI-Zug aufspringen reicht nicht. Die Frage muss gestellt werden: Wann bewegen wir uns bei der Nutzung von KI auf dem Boden unseres Grundsatzprogramms und wann sind wir dabei, eine Schwelle zu überschreiten? »Die Kunst der Demokratie«, Leitfaden unseres letzten Bundeskongresses, soll auch Leitfaden für die folgenden Überlegungen sein.

Die Kunst der Demokratie

Vorweg drei Beispiele für Versuche, das Phänomen KI einzuordnen, auch im Hinblick auf Kultur und Demokratie. Am 9. Oktober 2023 fand die diesjährige Internationale Konferenz zu Chancen und Risiken generativer künstlicher Intelligenz in Barcelona statt, ein Forum der parlamentarischen Technikfolgenabschätzung mit Wissenschaftler*innen und Abgeordneten aus ganz Europa. Unter der Überschrift »Generative AI and democracy« formuliert der Konferenzbericht⁴ zunächst die Erwartung, dass die neue Technologie erweiterte Möglichkeiten zu demokratischer Teilhabe biete. In der Folge werden

4 Mehr dazu siehe <https://www.parlament.cat/document/composicio/394503200.pdf> [04.12.2023]

aber auch die Risiken benannt: Durch dramatisch gesteigerte Falschinformation könnte die digitale Öffentlichkeit verwirrt und mit automatisierten, manipulierten Inhalten geflutet werden mit dem Ziel, soziale Spannungen zu erhöhen, politische Polarisierung zu verstärken sowie die Integrität demokratischer Prozesse und das Vertrauen in die Institutionen zu unterminieren.

Schon im März 2022 brachte die Deutsche UNESCO-Kommission einen »Globalen Referenzrahmen für KI-Ethik«⁵ heraus, der ausdrücklich auch auf kulturelle Aspekte hinweist, die durch den Einsatz von KI-Systemen berührt sein könnten. Der aktuelle Diskurs reiche von Utopien einer besseren und gerechteren Welt bis zu Dystopien einer unkontrollierbaren Superintelligenz, stellt die Präsidentin Dr. Maria Böhmer einleitend fest, um dann zu mahnen: »Noch haben wir als Menschheit die Möglichkeit, die künftige Entwicklung von KI zu lenken und in einer humanistischen, menschenrechtlichen Perspektive ethisch einzuhegen.« (Deutsche UNESCO Kommission 2022: 8). Dazu soll der Referenzrahmen Hilfestellung geben.

Ebenfalls große Relevanz für die Kulturpolitik hat die Stellungnahme des deutschen Ethikrates »Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz«. Leitsätze aus der Pressemitteilung vom 20. März 2023:⁶ »KI-Anwendungen können menschliche Intelligenz, Verantwortung und Bewertung nicht ersetzen.« Und: »Die zentrale Schlüsselfrage für die ethische Beurteilung lautet: Werden menschliche Autorschaft und die Bedingungen für verantwortliches Handeln durch den Einsatz von KI erweitert oder vermindert?« Die ausführliche Stellungnahme des Ethikrats geht auch auf das Problem der Abhängigkeit von Systemen ein, die zum Teil nicht nachvollziehbar seien (Blackbox) und von Unternehmen mit monopolartigen Machtmöglichkeiten kontrolliert würden.

Schon diese drei Versuche einer Einordnung von KI machen klar: Die Kunst der Demokratie steht vor einer existentiellen Bewährungsprobe. Dabei drängt die Zeit. Während überall noch nach Orientierung gesucht wird, dreht sich das Rad der Entwicklung immer schneller. Man ringt um Regulierung; zugleich steigt die Angst, abgehängt zu werden. Dabei wird der Takt nicht von der Politik, sondern von denen vorgegeben, die hier in Wahrheit die Macht in Händen halten.

Der Mythos der Superhelden

»Die Macht- und Besitzfrage ist die eigentliche Frage, die gestellt werden muss« (Fichter/Chescoe 2023), erklärt Meredith Whittaker in einem Interview zu KI mit dem digitalen Magazin *Republik*. Meredith Whittaker ist Präsidentin der gemeinnützigen Signal-Stiftung und eine der wenigen Frauen in einer Szene, die von Männern dominiert wird. Den Hype um eine menscheitsbedrohende Superintelligenz hält sie für einen »Mythos«, der

5 Mehr dazu siehe https://www.unesco.de/sites/default/files/2022-03/DUK_Broschuere_KI-Empfehlung_DS_web_final.pdf [04.12.2023]

6 Mehr dazu siehe <https://www.ethikrat.org/mitteilungen/mitteilungen/2023/ethikrat-kuenstliche-intelligenz-darf-menschliche-entfaltung-nicht-vermindern/?cookieLevel=not-set> [04.12.2023]

die Spannung steigern und vom Kern der Sache ablenken soll: Es gehe um nichts anderes als um »geballte unternehmerische und wirtschaftliche Power« (ebd.) unter Ausbeutung zahlloser schlecht bezahlter Clickworker und »ohne jede Rechenschaftspflicht gegenüber der Bevölkerung«. Ihre These: »Wer dem KI-Hype verfällt, stärkt die infrastrukturelle Macht der Big-Tech-Chefs« (ebd.).

Mythos – der Begriff gehört ins Arbeitsfeld Kultur wie das Narrativ. Die Helden des Silicon Valley beziehen ihre Macht aus der Gefolgschaft der vielen, die ihrem Narrativ erliegen. Es ist der Mythos des *move fast and break things*, der kreativen Zerstörung, die keine Rücksicht auf die Folgen für den Rest der Gesellschaft zu nehmen braucht. Vielleicht wollte man anfangs wirklich die Welt verbessern; aber inzwischen hat längst das kapitalistische Prinzip übernommen. Mit dem Reichtum kam der Rausch der Macht. Die Superhelden erheben sich über die lästigen Fesseln demokratischer Regeln, und sollten ihnen die Verhältnisse hier bei uns zu eng werden, dann erobern sie eben den Weltraum und errichten gottgleich ein eigenes Reich in fernen Galaxien.

Warum dürfen sie das? Wir leben doch in einer Demokratie. Höchste Zeit für eine Entmythologisierung. Der altruistische Zuckerguss ist ohnehin dahingeschmolzen, über der KI nicht weniger als über der Kryptowährungsbörse von Sam Bankman Fried; dieser Kaiser stand am Ende ganz ohne Kleider da, so wie die vielen, die an ihn geglaubt hatten. Angesichts der prekären Weltlage die geballte wirtschaftliche Macht in die Hände einer Handvoll rivalisierender Egomane zu legen, die sich nicht um den Rest der Bevölkerung scheren – ist das denn wirklich die einzige Geschichte, die man derzeit erzählen kann? Fällt uns nichts Besseres ein? Jetzt ist die Gelegenheit, die Fähigkeiten des Kulturbereichs einzubringen, auf die alle so stolz sind – die Menschen wachrütteln, das System hinterfragen, der Gesellschaft den Spiegel vorhalten und die Augen öffnen für neue Sichtweisen – und eine wirklich taugliche Zukunftserzählung zu entwerfen. Bausteine für eine solche Erzählung finden sich bereits im oben erwähnten Grundsatzprogramm unter der Überschrift »Nachhaltigkeit«: Immaterielle Werte wie Solidarität, Gemeinwohl, gesellschaftliche Teilhabe, Souveränität und Selbstverantwortung, des Weiteren eine neue Definition von Wohlstand, und Kriterien wie Lebensqualität und Lebensglück, und natürlich auch der Erhalt der Lebensgrundlagen zukünftiger Generationen. Ergänzen könnte man noch die Herausbildung einer globalen Identität als Grundlage für weltweit gemeinsames Handeln gegen den Klimawandel.

Die bessere Zukunftserzählung

Es sind gewaltige Aufgaben, die auf die Menschheit zukommen. Gut möglich, dass die neue Technologie hierbei hilfreich sein kann. Viele sehen in der Künstlichen Intelligenz ein Mittel zur Weltrettung. Aber alles hängt davon ab, in wessen Händen sich dieses Instrument befindet. Solange das die Hände der Superhelden sind, gibt es, nach allem, was bisher zu sehen war, wenig Anlass zur Hoffnung. Schon durch die sozialen Medien wurden Demokratie und gesellschaftlicher Zusammenhalt in hohem Maße beschädigt.

Nun hat sich der Ethikrat in seiner Stellungnahme mit einer interessanten Idee hervorgewagt: nämlich »den privaten Social-Media-Angeboten im europäischen Rahmen eine digitale Kommunikationsinfrastruktur in öffentlich-rechtlicher Verantwortung zur

Seite zu stellen [...], die eine Alternative zu kommerzbetriebenen, stark oligopolartigen Angeboten bietet.« (Deutscher Ethikrat 2023: 296f.) Hier zeigt sie sich, die Kunst der Demokratie! Der Vorschlag des Ethikrats könnte dazu beitragen, die philanthropischen Träume der Tech-Bosse (*to make the world a better place*) innerhalb demokratischer Formen doch noch zu verwirklichen und zu einer echten Zukunftserzählung zu machen: ein freies Internet, das allen gehört; in dem sich Kultur so entfalten könnte wie in der eingangs zitierten UNESCO-Erklärung zur kulturellen Vielfalt beschrieben, deren Artikel 1, weil er so schön ist, hier wörtlich wiedergegeben werden soll:

»Im Lauf von Zeit und Raum nimmt die Kultur verschiedene Formen an. Diese Vielfalt spiegelt sich wieder in der Einzigartigkeit und Vielfalt der Identitäten, die die Gruppen und Gesellschaften kennzeichnen, aus denen die Menschheit besteht. Als Quelle des Austauschs, der Erneuerung und der Kreativität ist die kulturelle Vielfalt für die Menschheit ebenso wichtig wie die biologische Vielfalt für die Natur. Aus dieser Sicht stellt sie das gemeinsame Erbe der Menschheit dar und sollte zum Nutzen gegenwärtiger und künftiger Generationen anerkannt und bekräftigt werden.« (Deutsche UNESCO Kommission 2021, Artikel 1)

Literatur

- Deutsche UNESCO Kommission (2002): Allgemeine Erklärung zur kulturellen Vielfalt (2001), [online] https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-03/2001_Allgemeine_Erkl%C3%A4rung_zur_kulturellen_Vielfalt.pdf [04.12.2023]
- Deutsche UNESCO Kommission (2022): UNESCO-Empfehlung zur Ethik Künstlicher Intelligenz. Bedingungen zur Implementierung in Deutschland, [online] https://www.unesco.de/sites/default/files/2022-03/DUK_Broschuere_KI-Empfehlung_DS_web_final.pdf [04.12.2023]
- Deutscher Ethikrat (Hg.) (2023): *Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz. Stellungnahme*, Berlin: Selbstverlag
- Deutscher Ethikrat (2023): Künstliche Intelligenz darf menschliche Entfaltung nicht vermindern. Pressemitteilung 02/23. [online] <https://www.ethikrat.org/mitteilungen/mitteilungen/2023/ethikrat-kuenstliche-intelligenz-darf-menschliche-entfaltung-nicht-vermindern/?cookieLevel=not-set> [04.12.2023]
- European Parliamentary Technology Assessment (EPTA): Generative Artificial Intelligence. Opportunities, Risks, and Challenges. EPTA report 2023, [online] <https://www.parlament.cat/document/composicio/394503200.pdf> [04.12.2023]
- Fichter, Adrienne (Text) und Chescoe, Caitlin (Bilder) (2023): Wer dem KI-Hype verfällt, stärkt die Macht der Big-Tech-Chefs, in: *REPUBLIK*, 05.07.2023. [online] https://www.republik.ch/2023/07/05/wer-dem-ki-hype-verfaellt-staerkt-die-macht-der-big-tech-chefs?utm_source=pocket-newtab-global-de-DE [04.12.2023]
- Heß, Jonas (2023): Eindrucksvoll eindrucklich. Eine Rezension einer Rezension von ChatGPT, [online] https://literaturkritik.de/public/rezension.php?rez_id=29758 [04.12.2023]

- Heß, Jonas (2023): »Die menschliche Kreativität ist vielfältig und schwer zu reproduzieren«. Ein »Gespräch« mit der KI ChatGPT über Literatur, Literaturkritik und die Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz bei der kreativen Textproduktion, [online] <https://literaturkritik.de/interview-chatgpt,29756.html> [04.12.2023]
- Kulturpolitische Gesellschaft e.V. (2012): Grundsatzprogramm der Kulturpolitischen Gesellschaft, [online] https://kupoge.de/wp-content/uploads/2019/03/kupoge_grundsatzprogramm.pdf [04.12.2023]
- Lobe, Adrian (2023): KI müllt den Buchmarkt zu, in: *NZZ*, [online] <https://www.nzz.ch/feuilleton/kuenstliche-intelligenz-buecher-aus-der-maschine-ld.1755694> [14.09.2023]
- Verband deutscher Schriftstellerinnen und Schriftsteller u.A. (2016): Kulturgut Buch. Schutz literarischer Text im digitalen Zeitalter. Erklärung der Autorenverbände Deutschlands, der Schweiz und Österreichs, in: *Kulturpolitische Mitteilungen* 1/2016, Nr. 152, S. 11

Kulturpolitische Paradigmenwechsel – eine Steuerung der Digitalität

Dirk Wintergrün

Die faktisch unbegrenzte Verfügbarkeit von Informationen stellt die überkommenen Mechanismen und Institutionen der Wissensorganisation fundamental in Frage. Neue Akteure haben das Feld betreten. Multinationale Großunternehmen zeichnen sich verantwortlich für die Speicherung, Verfügbarmachung und den Zugang zum Wissen des 21. Jahrhunderts. Soziale Interaktion verlagern sich in den virtuellen Raum, kanalisiert durch die Mechanismen der sozialen Medien. Sprachmodelle ersetzen das Denken, Kreativität wird zum technischen Prozess, Autor*innen sind besorgt über ihre Existenz. Menschen als die Schaffenden der Kultur werden überflüssig und reduziert auf das Dasein als Konsument*innen. Letzteres wird lediglich kaschiert durch die sozialen Medien, die Interaktion vorgeben, doch letztlich den Einzelnen nur in seiner Rolle im Netz, aber nicht als Individuum sehen – Ausnahmen wie die Mikrogruppe der Influencer*Innen bestätigen die Regel. Ist das die Wirklichkeit des 21. Jahrhunderts – oder doch nur eine Projektion der Ängste und Befürchtungen, die Transformationsprozessen zu eigen ist, Ergebnis fehlgeleiteter Rückkopplungseffekte? Vieles erinnert an die seit den 1980er-Jahren andauernde Globalisierungsdebatte, geprägt von Ablehnung, Hilflosigkeitsrhetoriken und Fundamentalkritiken auf der einen Seite und neo-liberalem Optimismus auf der anderen. Damals wie heute gilt: Gesellschaftliche Strukturen sind Menschenwerk und damit gestaltbar und steuerbar. Damals wie heute gilt: Es bedarf der Vermittlung der Fähigkeiten, diese Strukturen zu verstehen, zu bewältigen und zu verändern, es bedarf mündige, aufgeklärte Bürger*innen.

Zentrales Instrumentarium dafür ist Kulturpolitik. Kulturpolitik als Bildungspolitik, als Gedächtnis- und Erinnerungspolitik, als Kreativitätspolitik, auch als Ordnungspolitik. Kulturpolitik ist damit keine Nische, sondern trifft das Herz der Gesellschaft.¹

Das gilt umso mehr, wenn eine Technologie den Kern menschlichen Handels trifft: Kreativität und Wissensproduktion.

1 Um so dramatischer ist die faktische Abwesenheit von Kultur bei den zentralen Zusammenkünften, wie dem Digitalgipfel, mit Ausnahme der Reduktion auf Vermittlungsaspekte und Bildung zur Stärkung der industriellen Produktion.

Digitalität und Digitalisierung – analoge und digitale Herausforderung

Digitalität ist eine der zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts, untrennbar verbunden mit den großen Herausforderungen, die sich aus der Globalisierung, dem Klimawandel und der Fragen nach Teilhabe und Demokratie in der vernetzten Gesellschaft ergeben. Das gilt um so mehr, da sich die Grenze zwischen Fakt und Fiktion getrieben durch die Digitalisierung vor unser aller Augen immer weiter aufzulösen droht. KI generierte Deep Fakes sind nur Ausdruck einer Entwicklung, die spätestens mit den »alternativen Wahrheiten« des Donald J. Trump und den Filterblasen (Pariser und Held 2017) des Internets in den 2010 begonnen haben.

Stalder weist zu Recht darauf hin, dass Digitalität unabhängig von technischen Prozessen als historischer Prozess verstanden werden müsse (Stalder 2016: 11). Doch ist Digitalität heute ohne Computer und das Internet nicht mehr denkbar, sie sind in der gesellschaftlichen Wahrnehmung untrennbar verbunden.

Voraussetzung für Digitalität ist Digitalisierung. Unbeachtet der historisch gerechtfertigten Sicht, dass Digitalisierung auch ohne Computer gedacht werden kann (Nassehi 2019) etwa in Form der statistischen Erfassung einer Gesellschaft, wie in der französischen Revolution, sehe ich Digitalisierung als untrennbar von der Erfassung dieser Daten in Speichersystemen, die von Computern auf der Grundlage von exakt definierten Prozessen (Algorithmen) verarbeitet und ausgewertet werden können und müssen.² Eine bloße Gleichsetzung von Digitalisierung und dem Einteilen von Dingen in abzählbare Einheiten möchte ich vermieden wissen, Diskrete Statistik ist nicht gleich Digitalisierung.

Zugleich sind Digitalität und Materialität untrennbar miteinander verbunden. Stadler fasst dieses in einer treffenden Definition für Digitalität zusammen. Sie »bezeichnet damit jenes Set von Relationen, das heute auf Basis der Infrastruktur digitaler Netzwerke in Produktion, Nutzung und Transformation materieller und immaterieller Güter sowie in der Konstitution und Koordination persönlichen und kollektiven Handelns realisiert wird« (Stalder 2016:18). Digitalität ist damit nicht an das Virtuelle gebunden, sondern beschreibt eine Gewichtsverschiebung vom einzelnen Datum, dem einzelnen Ding, hin zu Beziehungen – Relationen – zwischen Dingen als wesentliches Element des Digitalen.

Die Betonung der Materialität des Netzes ist eine der zentralen Botschaften – ohne die ein kritischer Umgang mit dem Netz nicht erreicht werden kann.

Vermittelt durch das Begriffsbild der Cloud wird nur zu gerne vergessen, dass die Knoten des Netzwerkes reale Orte sind und dass Informationen in einem Netzwerk nicht notwendig redundant sind. Im Gegenteil, wie oft geht Information, gerade in Kultur und

2 Auch hier gilt dieses ungeachtet der Tatsache, dass Verfahren, so beschrieben sein müssen, dass diese theoretisch auch von Menschen durchgeführt werden können, seine Grenzen findet das aber schon darin, dass ohne technisches Gerät Speichersysteme nicht gelesen werden können. Alle Daten in Schriftform oder als visuell erfahrbare Objekte bereitzustellen ist sicher ob der schieren Masse unrealistisch, wenn doch sicher eine Richtschnur, wenn es um die Erhaltung kulturellen Erbes geht.

Wissenschaft, dadurch verloren, dass Projektwebseiten nach Ende eines Projektes nicht mehr weiterbetreut werden und schließlich verschwinden. Das Netz vergisst eben doch.

Wesentlicher neben der Materialität des Netzes als Träger von Informationen ist jedoch die Einsicht, dass das Netz nicht ohne seine Knoten besteht. Will es nicht Selbstzweck sein, sind die zentralen Knoten dieses Netzes einerseits menschliche Akteur*innen, angebunden über Interfaces an das Netz, und andererseits die Repräsentanten der realen physischen Objekte der Welt, die durch den Prozess der Digitalisierung Teil des globalen Netzes werden. Und auch hier würde ich eher das Bild eines Interfaces wählen, das die realen Orte ins Digitale vermittelt oder projiziert, weniger das Bild eines digitalen Zwillings (Nassehi 2019).

Daraus folgt jedoch, dass Gestaltung von Digitalität nicht auf das Internet und die digitalisierten Objekte eingeschränkt sein kann, sondern unmittelbare Anpassungsprozesse in der analogen Welt bedingt.

Digitale Transformation verstanden als den Prozess der Gestaltung von Digitalität im Übergang von einer analogen zu analog-digital vernetzten Arbeits- und Lebensformen bedeutet daher mehr als die Realisierung technischer Lösungen, wie etwa eine neue digitale Forschungsplattform, neue Digitalisate im Rahmen großer Digitalisierungskampagnen oder ein neuer Webauftritt. Sie ist Teil des notwendigen Prozesses, das kulturelle Erbe in einer sich transformierenden Gesellschaft sichtbar und auffindbar zu halten. Es geht um die Entwicklung und Vermittlung neuer Kulturtechniken, die heute benötigt werden, um die komplexe vernetzte Gesellschaft zu verstehen. Die Gedächtnisinstitutionen müssen dazu einen zentralen Beitrag leisten. Als Bewahrer des physischen Erbes müssen sie eine Brücke zwischen virtuellem und physischem bilden. Ihnen muss es gelingen, Ort vertrauenswürdiger Informationen über das kulturelle Erbe auch in der Netzwerkgesellschaft zu bleiben. Das ist eine technische, aber mehr noch eine inhaltlich-konzeptionelle Aufgabe (Renn et al., 2016).

Die Bewahrung und Präsentation des physischen Erbes sind in diesem Prozess somit kein Beiwerk, sondern im Gegenteil, die notwendige Grundlage. Digitale Versionen ersetzen nicht das physische Objekt, sie sind seine Repräsentation. Zu gleich jedoch entsteht im Internet originär Neues, auch dieses gehört zum kulturellen Erbe und stellt für sich eine neue Herausforderung an die Gedächtnisorganisationen dar – auch darauf muss sich digitale Transformation ausrichten. Das Vergangene lebt nur dann weiter, wenn es mit den Erfahrungswelten der heutigen Generationen verbunden wird und dieses ist die digitale Welt des Internets.

Sicherung des Kulturerbes heißt neben der materiellen Erhaltung insbesondere auch Sichtbarkeit und damit Relevanz für die digitale Gesellschaft des 21. Jahrhunderts.

Gelingt den Gedächtnisorganisationen diese Verbindung nicht und lassen sie sich aus der Wahrnehmung verdrängen, so verlieren sie ihre gesellschaftliche Legitimation.

Grundsätzlich geht es also um die Anbindung des analogen und haptisch erfahrbaren Ortes an die Virtualität des Internets. Es geht nicht um die Verlagerung des realen Ortes ins Digitale, sondern die Repräsentanz im Internet muss auch und vielleicht auch vor allem auf den Besuch neugierig machen, von der Realität des physischen Ortes überzeugen; umgekehrt soll der Besucher vor Ort mit der digitalen Außenwelt verbunden werden. Mein leider früh verstorbener guter Kollege Peter Damerow, hat dieses bei

der Gestaltung unserer großen Ausstellung zu Albert Einsteins Annus Mirabilis bereits 2005 als das Ziel einer Ausstellung ohne Wände beschrieben.

Dazu bedarf es der Präsenz im Netz. Präsenz heißt hierbei: Informationen müssen verfügbar sein. Verfügbarkeit heißt Auffindbarkeit und Nutzbarkeit. Hierbei geht es nicht um die Massendigitalisierung, sondern in aller erster Linie um die Erhöhung der Wahrnehmbarkeit durch Kontextualisierung der digitalisierten Objekte, so dass diese zum Teil eines Netzwerkes der Dinge werden, als Grundlage eines epistemischen Netzes (vgl. Hyman und Renn 2012).

Spätestens seit den 1970er-Jahren gilt die Parole »Jeder ist ein Künstler.« als eine Leitidee für Kulturpolitik, verbunden mit der Idee einer partizipativen Kunst und Kultur. In den Leitbildern von Museen und Gedächtniseinrichtungen ist die Idee der gesellschaftlichen Partizipation weitestgehend eingezogen. Daraus ergibt sich der Auftrag, diese auch im vernetzten digitalen Zeitalter zu sichern.

Dieses bedeutet auch dort die Bewahrung demokratischer Mitgestaltung und Teilhabe jenseits kommerzieller Verwertungsinteressen. Museen und Gedächtniseinrichtungen als demokratische Einrichtungen sind gefordert dazu beizutragen, das Internet zu einem Ermöglichungsraum für Partizipation und Mitbestimmung zu formen.

Digitalprojekte legen jedoch immer noch in der Regel ihren Schwerpunkt auf die Bereitstellung und Anreicherung von ursprünglich analogen Daten sowie rein digitalen Daten (digital born) im Netz. Das Internet wird so zur Projektionsfläche des Analogen, das Digitale zum Schaufenster des Analogen. Die umgekehrte Richtung, bei der ein analoger Ort mit dem digitalen eng verflochten wird, ist dagegen noch in einem experimentellen Status und reicht häufig nicht über QR-Codes hinaus. Daher findet eine echte Wechselwirkung bisher nur in sehr begrenztem Maßstabe statt. Letztendlich sind analoge und digitale Welten nur lose gekoppelt. Eine Förderung von Projekten, die diese Kopplung sicherstellen, sollte daher hohe Priorität in den Strategien der Forschungs- und Kulturpolitik bekommen.

Verantwortliche Fortentwicklung des globalen Netzwerkes zu einem analog-digitalen Wissens- und Dialograum

Das World Wide Web (WWW), zielte in seiner Konzeption auf das Aufbrechen der Asymmetrie zwischen Produzent*in und Nutzer*in oder Sender*in und Empfänger*in von Informationen. Im Prinzip eröffnet es die Möglichkeit für jede*n, unmittelbar zur produzierenden Person von Informationen zu werden und diese in weitem Rahmen zu teilen. In der Realität ist das WWW jedoch von grundlegenden Asymmetrien geprägt, deren Überwindung eine Voraussetzung für Teilhabe darstellt.

Verbraucher*innen und Produzent*innen

Auch wenn das Internet die Möglichkeit eines symmetrischen Austauschs von Informationen eröffnet, wird dieses nur von relativ kleinen, oft in sich abgeschlossenen Gruppen wahrgenommen. Dabei kann dieses zum Austausch von spezifischen Informationen bis hin zur Organisation von politischem Widerstand durchaus relevante gesellschaftliche

Auswirkungen haben. Der Großteil der relevanten Informationen mit großer Reichweite wird durch eine kleine Zahl von Produzent*innen bereitgestellt. Eine unmittelbare, vor allem gleichberechtigte, Teilnahme aller besteht nicht. Was wahrgenommen wird, wird von Algorithmen der Plattformen bestimmt.³

Referenzen

Im Internet wird jedes Objekt durch einen eindeutigen Identifier, eine URL/URI, identifiziert; Dieser erlaubt Anwendungen direkt auf diese Objekte zu verweisen. Solche Referenzen sind jedoch grundsätzlich nur unidirektional: damit lässt sich nicht nachvollziehen, wann auf ein Objekt verwiesen wird. Die Bereitstellung von Daten im Internet – sei es in der klassischen Form durch die Veröffentlichung auf Webseiten in HTML oder als Open Data oder Linked Open Data – hat somit zunächst einmal für die Einrichtungen, die diese Daten verfügbar machen, keinen unmittelbaren Mehrwert. Objekte erfahren nicht davon, dass auf sie verwiesen werden, das heißt aus der Sicht der Objekte und besser gesagt der bereitstellenden Institutionen werden diese Objekte nicht kontextualisiert. Verglichen mit der analogen Praxis, dass Archive, Bibliotheken oder Museen Nutzerlisten führen und häufig Belegexemplare einfordern, wenn Reproduktion in Publikationen erscheinen, ist diese Entwicklung auf der Ebene des Wissens darüber, wie Sammlungen und Bestände genutzt werden, zunächst eher ein Rückschritt. Dieses ist kein Plädoyer für Passworte und Registrierungen bei der Nutzung von Angeboten. Diese erschweren die Nachnutzung von digitalen Medien fundamental und stehen der Etablierung eines Netzwerkes von Informationen grundsätzlich entgegen. Nötig ist vielmehr eine gezielte Förderung neuer Informationsarchitekturen.

In der Praxis liegt das Wissen über die Verknüpfung zwischen Objekten fast ausschließlich in den Händen von kommerziellen Suchmaschinen, die das gesamte öffentlich verfügbare Netz durchsuchen und diese Referenzen speichern. Damit liegt die Hoheit über das Informationsnetz in den Händen weniger Anbieter. Eine der zentralen Herausforderungen der Steuerung von Digitalität ist es, hier nicht den Fehler zu wiederholen, diese zentrale Funktion einer Wissensorganisation in der digitalen Welt zu privatisieren und damit gesellschaftlicher Kontrolle zu entziehen. Hier bedarf es öffentlicher Initiativen der Befähigung und Transformation der existierenden Gedächtnisinstitutionen, die diese Funktion der Wissensorganisation seit Jahrhunderten übernommen haben. Dieses kann eine einzelne Einrichtung nicht leisten, daher ist eine wesentliche Komponente der digitalen Transformation die Kooperation innerhalb der entsprechenden Initiativen, wie etwa der Konsortien, die im Rahmen des Ausbaus einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) in Deutschland gefördert werden.

3 Zu den Strukturen von sozialen Netzwerken siehe den Übersichtsartikel (Antonakaki et al., 2021)

Topographien des Analogen und des Digitalen

Analoge und digitale Topographien sind grundsätzlich verschieden. Die Abbildung des Digitalen in das Analoge und umgekehrt haben daher immer nur den Charakter einer Projektion – zumindest vor dem Hintergrund der heutigen Technologien.

Räumliche Dimensionen sind durch drei dimensionale Koordinaten eineindeutig beschreibbar und rekonstruierbar. Auch Farbeindrücke lassen sich zumindest theoretisch wieder nahezu eindeutig rekonstruieren. Techniken wie Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) oder 3D-Druck machen diese Dimensionen erfahrbar. Sicher ist es hier nur noch eine Frage der Zeit, bis solche Abbildungen wirklichkeitsnah in der gleichen Qualität wie filmische Reproduktionen sein werden.

Haptische und sensorische Erfahrungen dagegen wiederzugeben, ein Objekt also fühl-, riech- oder schmeckbar zu machen, steht noch in weiter Zukunft.

Dagegen eröffnet das Digitale umgekehrt Möglichkeiten, die im Analogen nur sehr eingeschränkt oder mit großem Aufwand realisierbar sind. So erfordert die denkmalpflegerische Rekonstruktion in der Regel eine Festlegung auf einen Zustand. Die parallele Rekonstruktion von Zeitschichten kann nur ansatzweise erfolgen oder ist mit hohen Aufwänden verbunden. Experimente und Kontrastierungen werden im Digitalen vereinfacht, Modelle lassen sich manipulieren und schnell erzeugen.

Für die dynamische Visualisierung von Relationen im Raum, die sich aus semantischen Beziehungen und nicht durch räumliche Beziehungen ergeben, finden sich im Analogen etwa in Form von isochronen Karten, bei denen Entfernungen etwa durch Reisezeiten oder Diffusionszeiten von Information visualisiert werden oder in Weltkarten, die CO₂-Verbrauch oder Wirtschaftsleistung verkörpern. Doch auch hier ist der Aufwand hoch und Interaktion in der Regel nicht möglich. Digitale Strategien erlauben vertiefende und vor allem explorative experimentelle Zugänge. Eine völlig neue Dimension ergibt sich im Digitalen durch die Möglichkeiten des quasi instantanen Informationsaustausches über räumliche Grenzen hinweg, einer virtuellen Gleichzeitigkeit an verschiedenen Orten, in verschiedenen Gruppen und Kontexten.

Auch hier gilt es zu verhindern, dass die Aufgabe einer immersiven Kulturvermittlung und -erhaltung im digitalen Raume ausschließlich in die Unterhaltungs- und Spieleindustrie verschoben wird, in ein kommerzielles Metaverse, indem öffentliche Institutionen nicht als Gestaltende und Treibende auftreten, sondern wieder lediglich als Lieferant*innen von Informationen. Auch hier bedarf es eines Kompetenzaufbaus in den Einrichtungen- und damit verbunden bei den Förderinstitutionen und der Politik. Der öffentlich-rechtliche Rundfunk und die Medienaufsichten müssen gestärkt werden und Institutionen geschaffen werden, die Kultur im virtuellen vermitteln können. Es gilt, die vorhandenen Fähigkeiten der bestehenden Gedächtnisinstitutionen zu nutzen.

KI – Gefahr und Chance

Künstliche Intelligenz (KI), sei es im generativen Bereich, wie die Sprachmodelle und bilderzeugenden Verfahren, sowie im Bereich der Klassifikation und Bildanalyse, bietet große Chancen: Völlig neue Kreativitätsräume können mittels KI für die Nutzer*innen

erschlossen werden. Verbunden damit ist eine radikale Veränderung von Autorenschaft. Diese zeichnete sich in kollektiven Formen der Inhaltserstellung, wie etwa in der Wikipedia, oder auch bei der Integration in Datenbanken und beim Data-Mining bereits ab; insofern sollte es die Gesellschaft nicht unvorbereitet treffen. Die erstaunlich schnelle Erstellung der europäischen KI-Richtlinie zeigt, dass dies auch nicht der Fall ist. KI als Teil der Kultur und des Kulturschaffens ist da und wird nicht mehr verschwinden. Es gilt in die Offensive zu gehen: ohne die von Kulturschaffenden erzeugten Werke gibt es keine generative KI. Ohne hochwertige Daten, die von Menschen gemacht und kontrolliert werden, gibt es keine hochwertige KI. Diese Funktion der Kultur in der Wertschöpfungskette kann nicht überbetont werden und die Leistung der Kulturschaffenden muss entsprechend be- und entlohnt werden. Gleiches gilt auch für das Prekariat der KI: die unzähligen Arbeiter*innen in den Schwellen- und Entwicklungsländern, die unter unwürdigsten Bedingungen Daten klassifizieren.

Gefordert sind hier Politik und Verwertungsgesellschaften: Modelle einer Pauschalbesteuerung oder einer KI-Abgabe sind sicher überlegenswert.

Fazit und Konsequenzen

Die Handlungsempfehlungen »Digitalität und digitale Transformation im Kulturbereich« der Kulturstiftung der Länder (2023) weisen auf die Defizite der Digitalstrategie hin:

»Trotz einzelner vielversprechender Ansätze gibt es sowohl auf Länder- als auch auf Einrichtungsebene, und noch seltener auf kommunaler Ebene, kaum eigenständige, umfassende und klar kommunizierte Digitalstrategien für den Kulturbereich. Für die Umsetzung von digitalen Transformationsprozessen im Kultursektor bedarf es jedoch grundlegender und umfassender Digitalstrategien, die operationalisierbar und mit den relevanten Akteur*innen entwickelt und abgestimmt fortgeschrieben werden.«

Die Defizite gehen jedoch weit darüber hinaus: Das weitgehende Fehlen von Kulturpolitik auf den zentralen strategischen Konferenzen, wie dem Digitalgipfel in Jena 2023 zeigt,⁴ dass ihre tiefgehende Bedeutung für die gesellschaftliche Transformation bisher nicht in das Zentrum von Politik vorgedrungen ist.

Kulturpolitik muss der Gesellschaft Handlungsspielräume erhalten. Noch sind wir in einer Umbruchsituation: das Metaverse ist noch gestaltbar, KI kann kontrolliert werden,

4 Lediglich eine Paneldiskussion in den Nebenräumen fokussierte auf den Bereich Kultur und hier im Wesentlichen eingeschränkt auf die Bedeutung von Jugendbildung. Auch die Krisen, der wir uns jetzt gegenübersehen, rechtfertigt eine Relativierung dieser Position nicht. Abfällige Bemerkungen, wie von Bundesverteidigungsminister Pistorius, dass wir jetzt auf Rüstung setzen müssen und auch mal eine weitere digitale Bibliothek verzichten können, zeigt wie wenig die Verbindung von Kultur, Digitalität und damit dem mündigen Bürger, der Fakenews erkennen kann, gesehen wird. (Montag, 8. April 2024 in der ZDF-Sendung »Was nun, Herr Pistorius?«.) Gerade jetzt bedarf es einer aufgeklärten Gesellschaft.

der Wissensspeicher Netz kann eine gesellschaftliche Ressource werden. In den vorhergehenden Abschnitten wurde einzelne Ansätze aufgezeigt –; nun muss die Politik handeln.

Literatur

- Antonakaki, Despoina/Fragopoulou, Paraskevi/Ioannidis, Sotiris (2021): A survey of Twitter research: Data model, graph structure, sentiment analysis and attacks. *Expert Syst. Appl.* 164, 114006, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.114006>
- Hyman, Malcolm D./Renn, Jürgen (2012): Towards an epistemic web, in: Renn, Jürgen (Hg.): *The Globalization of Knowledge and Its Consequences*, Berlin: Edition Open Access
- Kulturstiftung der Länder (2023): Digitalität und digitale Transformation im Kulturbereich. Handlungsempfehlungen an die Bundesländer, https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2023/2023_10_11-Gutachten_KulturMK_DigitaleTransformation.pdf [16.09.2024]
- Nassehi, Armin (2019): *Muster – Theorie der digitalen Gesellschaft*, München: C.H.Beck
- Pariser, Eli/Held, Ursula (2017): *Filter Bubble wie wir im Internet entmündigt werden*, München: Hanser
- Renn, Jürgen/Wintergrün, Dirk/Lalli, Roberto/Laubichler, Manfred/Valleriani, Matteo (2016): Netzwerke als Wissensspeicher, in: Mittelstraß, Jürgen/Rüdiger, Ulrich (Hg.): *Die Zukunft der Wissens-speicher: Forschen, Sammeln und Vermitteln im 21. Jahrhundert*, Konstanzer Wissenschaftsforum, München: UVK Verlagsgesellschaft Konstanz, S. 35–79
- Stalder, Felix (2016): *Kultur der Digitalität*, Berlin: Suhrkamp

Deutschland – eine digital-analoge Baustelle

Christoph Deeg

Es läuft – irgendwie

Wir schreiben das Jahr 2024. Digitalisierung ist längst kein exotisches oder unbekanntes Thema mehr. In Nürnberg gibt es selbstfahrende U-Bahnen und in der Bahn-App manage ich alle meine Zugreisen. Das Thema Künstliche Intelligenz ist in aller Munde. Mit der Grundschule meiner Tochter kommunizieren meine Frau und ich seit ein paar Monaten via App. Digitalisierung umgibt uns. Mehr und mehr Verwaltungsprozesse können auch digital umgesetzt werden und Amazons Sprachassistentin Alexa weiß, wer ich bin und welche Musik ich gerne höre. Meine Tochter hat ihr eigenes iPad und kann mit der Oma videotelefonieren. Ich buche meine Reisen komplett online, spiele online Computerspiele und das Carsharing funktioniert via App. Eine App erkennt, wenn ich in die Straßenbahn steige und wann ich sie verlasse, und erstellt mir im Nachhinein das preisgünstigste Ticket. Meine Schallplattensammlung habe ich auf Discogs katalogisiert und mit der App meines Baumarkts plane ich den ultimativen Schrebergarten. Schöne neue digitale Welt?

Nur auf den ersten Blick, denn: Ich buche alle meine Zugreisen in der Bahn-App inkl. der Erstattungsanträge für die vielen Verspätungen. Aber die Bescheide für die Erstattung kommen per Post und bei Verspätungen weiß die App zu oft nicht, wann, wo und wie es nun weitergeht. Meine Frau und ich kommunizieren mit der Schule meiner Tochter mittels einer App. Deren Funktionsumfang ist aber so gering, dass es keine Interaktionsmöglichkeiten mit der Schulleitung oder den Lehrkräften gibt. Meine Tochter kann mit ihrer Oma Videotelefonate führen, aber nur, wenn gerade genug Bandbreite vorhanden ist und nicht wieder ein Problem mit der Leitung existiert. Und die App, die erkennt, ob ich eine Straßenbahn oder einen Bus besteige? Sie merkt zu oft nicht, dass ich längst ausgestiegen bin, sodass ich dazu übergegangen bin, am Ende einer Fahrt immer den Button mit der Aufschrift »Fahrtende erzwingen« zu drücken. Ich könnte diesen ganzen Beitrag mit solchen Erfahrungen füllen. Dabei handelt es sich nur um die Fälle, bei denen überhaupt digitale oder hybride Prozesse umgesetzt werden. Das Ganze wirkt noch tragischer, wenn man betrachtet, welche digitalen Prozesse noch nicht umgesetzt werden, obwohl die dafür notwendigen Technologien längst vorhanden wären.

Das alles sind keine Einzelfälle oder individuelle Wahrnehmungen. Dass Deutschland große Schwierigkeiten hat, das Thema Digitalisierung erfolgreich anzugehen, beweisen viele verschiedene Studien. Ein paar Beispiele:

Im Digital Economy and Society Index der europäischen Union (DESI) liegt Deutschland zumeist im oder unter dem EU-Durchschnitt, insbesondere, wenn es um die Digitalisierung der Verwaltung und die Nutzung digitaler Technologien in Unternehmen geht (Digital Economy and Society Index 2022 (DESI), Statista 2024)

Gerade im Bereich der Digitalisierung der Verwaltung hat Deutschland große Probleme. Zwar wurde mit dem im Jahr 2017 in Kraft getretenen Onlinezugangsgesetz (OZG) und dem darauf aufbauenden OZG-Änderungsgesetz ein gesetzlicher Rahmen für eine weitreichende Digitalisierung der Verwaltung geschaffen, Deutschland hat aber erhebliche Schwierigkeiten, dieses Gesetz umzusetzen. Schon 2022 kritisierte der Bundesrechnungshof den Ist-Zustand als unzureichend, Prozesse würden nicht dem Zeitplan entsprechend digitalisiert und sogar die zur Verfügung gestellten Mittel nicht abgerufen (Bundesrechnungshof 2022). Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt eine Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft: In ihrem »Behörden Digimeter 2024« weisen sie darauf hin, dass von 575 identifizierten Verwaltungsprozessen nur 153 OZG-Leistungen online seien (IDF 2024).

Bei dieser Betrachtung sprechen wir allerdings nur über analoge Prozesse, die in ein digitales Format übertragen werden sollen und müssen. Wir sprechen noch nicht über komplett neue digitale Prozesse, Angebote und Plattformen etc. Die mangelnde Digitalisierung der Verwaltung hat einen umfassenden Einfluss auf unsere Gesellschaft. Die Verwaltung stellt eine Kernfunktion unserer Gesellschaft dar. Durch Digitalisierung sollen Verwaltungsprozesse vereinfacht und beschleunigt werden. Davon könnten sowohl Organisationen und Institutionen als auch die einzelnen Bürger*innen profitieren.

Die mangelnde Digitalisierungsdynamik betrifft aber nicht nur die Verwaltung. Auch in der Wirtschaft stagniert der Digitalisierungsprozess in weiten Teilen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz warnt vor einer Stagnation im Bereich Digitalisierung auf der Ebene der Ökonomie. In Teilen seien sogar Rückschritte zu beobachten. Ein wesentlicher Faktor sei der Rückgang an Personen, die an diesem Thema arbeiten:

»Sorgen bereiten hingegen die Stagnation bei der Qualifizierung und der Rückgang beim Humankapital. Digitale Souveränität und damit Kompetenzsouveränität ist die Voraussetzung für die Handlungsfähigkeit sowie Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft. Die Stärkung der digitalen Kompetenzen in der Gesellschaft ist somit eine zentrale Aufgabe, um die Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland nachhaltig voranzutreiben.« (BMWK 2023)

Dieser Punkt ist besonders relevant: Die in den letzten Jahren versäumten Digitalisierungsschritte werden nun noch schwieriger, weil andere Einflüsse, wie besagter Fachkräftemangel, ihre Wirkung auch im Bereich Digitalisierung erzeugen. Diesen Aspekt werde ich auch noch aus der Perspektive des Kultursektors bzw. der Kulturpolitik beleuchten.

Ein weiterer Faktor, in dem Deutschland nur Mittelmaß ist, betrifft die Investitionen in Digitalisierung. Eine Studie der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) aus dem Jahr 2021 forderte beispielsweise, die Investitionen in diesem Sektor zu verdoppeln oder gar zu verdreifachen (Zimmermann 2021).

Und die jüngere Generation? Lösen die sog. Digital Natives das Problem? Und werden dieser Generation die benötigten Rahmenbedingungen zur Verfügung gestellt, um sich digital zu entwickeln? Anscheinend nicht wie beispielsweise eine Studie der Vodafone-Stiftung zeigt: In der repräsentativen Umfrage aus dem Jahr 2023 gibt die Mehrzahl der befragten Jugendlichen an, dass sie digitale Fähigkeiten als besonders relevant für ihre eigene Zukunft ansehen. Gleichzeitig sehen sie sich durch das bundesdeutsche Bildungssystem nicht ausreichend für diese digital-analoge Zukunft vorbereitet (Vodafone Stiftung 2023).

Dies alles muss auch im europäischen Kontext betrachtet werden. Denn die europäische Union ist als Ganzes ebenfalls nicht umfassend und nachhaltig erfolgreich, wenn es um das Thema Digitalisierung geht. Im 2024 veröffentlichten Bericht »The future of European competitiveness – A competitiveness strategy for Europe« (Europäische Kommission 2024) werden nicht nur die Chancen, die sich aus der Digitalisierung für die gesamte Europäische Union ergeben, aufgelistet. Es wird ebenso dargestellt, dass die Europäische Union als Ganzes im Bereich Digitalisierung weit hinter anderen Wirtschaftsräumen wie den USA oder Asien zurückfällt. Und innerhalb dieses europäischen Raumes belegt Deutschland nur einen mittleren Platz.

Diese Beispiele zeigen nicht nur, dass Deutschland im internationalen Vergleich zurückliegt, wenn es um das Thema Digitalisierung geht. Es bedeutet auch, dass Deutschland offensichtlich nicht in der Lage ist, den Optionsraum, der sich aus der Digitalisierung ergibt, umfassend und nachhaltig zu nutzen. Aber was ist mit dem Begriff »Optionsraum« überhaupt gemeint?

Digital-analoge Optionsräume

Um zu verstehen, was mit dem Begriff des Optionsraums im Kontext der Digitalisierung gemeint ist, muss zuerst überlegt werden, was mit dem Begriff »Digitalisierung« gemeint ist. Die Herausforderung ist dabei, dass es nicht diese eine allgemeingültige und umfassende Definition für Digitalisierung gibt. Es existieren vielmehr sehr unterschiedliche Perspektiven auf das Thema. Im Folgenden sollen ein paar dieser Perspektiven beispielhaft skizziert werden:

Armin Nassehi stellt in seinem Buch »Muster – Theorie der digitalen Gesellschaft« die Frage, welches Problem Digitalisierung lösen soll. Dabei trennt er zwischen dem Begriff der »Digitalität« als eine seit Jahrhunderten existierende Funktion des Umgangs mit Komplexität durch die Sammlung, Bewertung und Nutzung von Daten und dem Begriff der »Digitalisierung« als einen technischen Prozess, der durch Computer ermöglicht bzw. umgesetzt wird.

Felix Stalder wiederum betrachtet in seinem Werk »Kultur der Digitalität« (2016) die Kulturmuster, die durch digitale Technologien und deren Nutzung entstehen bzw., ermöglicht würden. Er unterscheidet dabei zwischen drei Funktionen: »Referentialität«,

»Gemeinschaftlichkeit« und »Algorithmizität«. Referentialität meint die Möglichkeit, durch Umgestaltung, Remixen, Kombinieren von Inhalten neue, individuelle Kontexte zu erstellen. Durch Gemeinschaftlichkeit ist es möglich, diese neuen Inhalte und Kontexte gemeinsam zu entwickeln und/oder zu teilen, wobei durch die Interaktion miteinander wiederum neue Kontexte entstehen können. Algorithmizität beschreibt die Option in vielen dieser Prozesse Daten zu nutzen und somit neue Strukturen und Räume zu erschaffen.

Eine weitere spannende Perspektive auf das Thema Digitalisierung kommt von den Autoren Rick Levine, Christopher Locke, Doc Searls und David Weinberger. In ihrem im Jahr 2000 veröffentlichten Werk »The Cluetrain Manifesto« beschäftigen sie sich mit der Frage, welche Optionsräume durch Digitalisierung entstehen und was dies für Unternehmen bedeuten kann. In vielen Beispielen beschreiben Sie den Wandel des Wirtschaftssystems im Blick auf flexible und individuellere Unternehmensstrategien. Das Buch beginnt mit einem Manifest, bestehend aus 95 Thesen, beginnend mit der These »Markets are conversations«. In diesem Werk wird die These aufgestellt, dass Organisationen bzw. Unternehmen ihre Angebote und Prozesse an die Logiken des Digitalen anpassen müssen, um bestehen zu können, was letztlich auf eine Transformation der Organisation als Ganzes hinausläuft.

Mit den Auswirkungen der Digitalisierung auf unsere Gesellschaft beschäftigt sich ebenfalls Clay Shirky in seinem Werk »Here comes everybody – The Power of Organizing without Organisations« (2008). Shirky beschreibt anhand von verschiedenen Beispielen wie der digitale Raum neue Muster erzeugt und welche Auswirkungen dies auf unsere Gesellschaften haben kann. Dabei wird u.a. deutlich, dass die Strukturen und Mindsets aus der prä-digitalen Ära mit dem digitalen Optionsraum nicht kompatibel sind.

Eine weitere Perspektive kommt von Prof. Dr. Peter Kruse in seinem 2015 erschienenen Buch »Next Practice – Erfolgreiches Management von Instabilität«. Er definiert dabei zwei zentrale Herausforderungen für Organisationen: Zum einen werden diese immer komplexer, beispielsweise aufgrund der Anzahl der Organisations-Mitglieder oder auch aufgrund der unterschiedlichen aufeinander wirkenden Kulturen. Gleichzeitig wird das Umfeld der Organisationen zunehmend instabil, beispielsweise durch das Internet und seine sich stetig verändernden Muster, Strukturen etc. Somit ist es aus seiner Sicht nicht möglich, die einzelnen Mitglieder einer Organisation zu steuern und aufgrund der Instabilität des Umfeldes kann kaum noch ein für alle Personen funktionierendes Prozessmodell erstellt werden. Die Lösung ist laut Kruse in dem Modell der Selbstorganisation zu suchen, bei dem das Management den Fokus auf das Schaffen systemischer Rahmenbedingungen legt und nicht mehr in die einzelnen Prozesse eingreift.

Eine weitere Perspektive stellt das von mir entwickelte Modell der digital-analoge Lebensrealitäten dar. Es besagt, dass jeder Mensch individuell und situativ über den Anteil des Analoges und des Digitalen in seinem/ihrer Leben entscheidet. Damit verbunden sind auch individuelle und situative Zielsetzungen und Bedarfe. Daraus resultiert ein sich stetig verändernder digital-analoger Optionsraum, der immer wieder neue Muster erzeugt und einen weitreichenden Einfluss auf alle Bereiche einer Gesellschaft hat, da die einzelnen Individuen digital und/oder analog miteinander vernetzt sind. Es ist unmöglich, diesen Optionsraum zu übergehen. Ich kann zwar z.B. ent-

scheiden, nicht in den Sozialen Medien aktiv zu sein. Damit verhindere ich aber nicht, dass über mich und/oder über mit mir verbundene Themen in den Sozialen Medien diskutiert wird und dass dies einen Einfluss auf den analogen Raum haben kann.

Diese Beispiele stehen für die vielen verschiedenen Perspektiven auf das Thema Digitalisierung. Allen gemein ist die Erkenntnis, dass Digitalisierung eine Vielzahl an neuen Aktivitäten, Mustern, Denk- und Handlungsweisen ermöglicht und dass damit Bedarfe gedeckt und Bedürfnisse befriedigt werden. Die Nutzung digitaler Werkzeuge hat zudem einen weitreichenden Einfluss auf den analogen Raum. Die Verhaltensmuster, Prozesse und Modelle des Digitalen werden ins Analoge transferiert. Gleichzeitig werden Inhalte, Bedürfnisse, Konflikte etc. aus dem Analogen in das Digitale übertragen. Anders ausgedrückt: Es macht überhaupt keinen Sinn, das Digitale vom Analogen zu trennen. Zudem beschreibt Digitalisierung nicht nur einen technologischen Prozess, sondern vielmehr eine Kombination aus Technologien, Funktionen und Kulturmodellen, die in stetiger Wechselwirkung zueinander existieren.

Von der Digitalisierung zum digital-analogen Optionsraum

Der digital-analoge Optionsraum beschreibt somit zum einen digitale Technologien und die mit diesen Technologien umgesetzten Funktionen. Er beschreibt zum anderen, die dadurch entstehenden Kulturmodelle. Dabei sind die digitalen Technologien der zentrale Enabler. Ohne sie ist eine Gestaltung und Nutzung des digital-analogen Optionsraumes nicht möglich. Es reicht nicht aus, digitale Technologien einzuführen und sich auf ihre Funktionen und Nutzungsformen zu einigen. Vielmehr müssen die existierenden Strukturen und Kulturmodelle in Organisationen, Unternehmen, Institutionen und ganzen Gesellschaften hinterfragt und weiterentwickelt werden.

Es geht aber nicht nur um die Digitalisierung an sich oder um ihrer selbst willen: Der digital-analoge Optionsraum kann ein wichtiges Werkzeug für die Transformation unserer Gesellschaft sein. Beispielhaft sei hier auf den digital-analogen Optionsraum im Kontext des Klimawandels verwiesen. (Umweltbundesamt/IZT o.D., World Economic Forum o.D., Worldbank o.D.)

Süd-Korea verstehen und davon lernen

Kommen wir zurück zur Ausgangsthese, nämlich dass Deutschland eine digitale Baustelle ist. Ich konnte aufzeigen, dass Deutschland im internationalen Vergleich bestenfalls Mittelmaß ist, wenn es um das Thema Digitalisierung geht. Die Defizite lassen sich in vielen Bereichen unserer Gesellschaft beobachten. Deutschland ist damit nur unzureichend in der Lage, den Optionsraum, der sich aus der Digitalisierung ergibt, zu füllen. Dies betrifft nicht nur digitale Technologien an sich, sondern auch die damit verbundenen Funktionen, Prozesse und Kulturmodelle. Und dieser Zustand hat schon jetzt weitreichende Konsequenzen.

Bleibt die Frage, was wir von anderen Ländern lernen können, die es besser machen? Für die Beantwortung dieser Frage wage ich einen Blick in ein Land, das durch

Digitalisierung nicht nur einen wirtschaftlichen Aufschwung erlebte und erlebt, sondern auch eine Weiterentwicklung der gesamten Gesellschaft: Süd-Korea. Eine sehr gute Zusammenfassung der Digitalisierungsstrategien und den damit verbundenen Prozessen ist in Dal Yong Jin's Buch »Korea's Online Gaming Empire« (2010) zu finden: Aufgrund der Asienkrise Ende der 1990er-Jahre entschied sich Süd-Korea für einen umfassenden Transformationsprozess mit einem Fokus auf Digitalisierung. In wenigen Jahren sollte allen Menschen ein qualitativ hochwertiger Internetzugang zur Verfügung stehen. Schon 2010 wurde eine durchschnittliche Internetgeschwindigkeit von mehr als 100 Mbit/s erreicht. Im Vergleich dazu: Selbst im Jahr 2024 kommt Deutschland im Durchschnitt auf gerade mal 90,5 Mbit/s und liegt damit auf dem 57. Platz des weltweiten Rankings (Statista 2024). Neben dem Ausbau von Glasfasernetzen setzte Süd-Korea schon früh auf den UMTS-Ausbau.

Die Regierung investierte zwischen den Jahren 1998 und 2002 elf Milliarden Dollar in die rudimentäre digitale Infrastruktur. Die USA investierten im gleichen Zeitraum 2 Milliarden Dollar, und diese auch nicht direkt. Hinzu kamen weitreichende Investitionen der südkoreanischen Netzbetreiber, die in einem stetigen Konkurrenzkampf zueinanderstehen. Zudem gab es für fast 20 Prozent der Bevölkerung digitale Schulungsmaßnahmen, damit sie diese Technologien verstehen und anwenden können. Verwaltungsprozesse wurden digitalisiert (Chung/Choi/Choi o.D., Koh 2023) und Bildungseinrichtungen mit digitalen Technologien ausgestattet.

Der Ausbau der digitalen Infrastruktur in den Haushalten brauchte Zeit. Um diese zu überbrücken, wurde landesweit der Aufbau von Internetcafes gefördert, die schnell zu neuen sozialen Orten wurden und dies für einige Jahre auch blieben. In Kombination mit Onlinegames entwickelten sich diese Orte schnell zu digital-analogen Treffpunkten. Menschen besuchten diese Orte, um zu spielen, sich über die Spiele auszutauschen etc. In den Hochzeiten existierten mehr als 30.000 dieser PC-Bangs. Parallel dazu wurde massiv in die Kreativwirtschaft und insbesondere in digitale Themen und Angebote investiert. Dieser Wirtschaftszweig wurde so zu einem weiteren Hebel für die Digitalisierung. Digitale Spiele motivierten viele Menschen, sich mit dem Computer zu beschäftigen. Somit entstanden auch durch diese Spiele weitergehenden Digital-Kompetenzen und digitale Erfahrungsräume.

Gewiss, es gab auch negative Konsequenzen; nicht alles, was ausprobiert wurde, führte letztlich zum Ziel: Die digitale Ausstattung der Bildungseinrichtungen ging beispielsweise nicht einher mit einer weitreichenden Erneuerung der pädagogischen Konzepte. Und die Strukturen in vielen südkoreanischen Unternehmen und Organisationen wurden nicht in gleichem Maße angepasst. Trotzdem hat Süd-Korea durch Digitalisierung eine umfassende gesellschaftliche Entwicklung erlebt.

Was können wir von Süd-Korea lernen? Süd-Korea hat die sich aus der Digitalisierung ergebenden Chancen frühzeitig erkannt. Basis des digitalen Erfolges sind umfassende Strategien und Gesetze, die alle Bereiche der Gesellschaft betreffen. Es wurden vor allem durch die Politik Rahmenbedingungen, wie der Ausbau digitaler Infrastruktur, geschaffen, es wurde investiert und es wurden weitreichende Ressourcen zur Verfügung gestellt. Für weite Teile der Bevölkerung wurden Weiterbildungsangebote geschaffen, damit auch die Personengruppen, die eher keine direkte Verbindung zur Digitalisierung haben, digitales Knowhow aufbauen und damit am digitalen Optionsraum teilha-

ben können. Wirtschaftsbereiche wie die Kreativwirtschaft wurden als relevante Hebel für die Digitalisierung und ebenso als Option für weitergehende Prozesse identifiziert und daraus resultierend gefördert. Alle diese Schritte wurden durch Gesetze flankiert, wie den »Framework Act on Information« im Jahr 1995 (Framework Act 1995). Auch die Frage, wie digitale Technologien etwa durch den Staat genutzt werden, wird gesetzlich geregelt. So war die Anwendung digitaler Technologien im Kontext der COVID-19-Pandemie möglich, weil bereits Jahre zuvor für diese Fälle ein gesetzlicher Rahmen geschaffen worden war (Fendos 2020, Park 2021).

Digitalisierung ermöglichen

Will man Digitalisierung unterstützen geht es weniger um die Umsetzung einzelner Digitalisierungsprojekte und/oder darauf abzielender Förderprogramme. Es geht vielmehr um das Schaffen systemisch-strategischer Rahmenbedingungen, die es den Individuen ermöglichen, eine eigene digital-analoge Lebensrealität zu entwickeln. Daraus resultiert, dass die Fähigkeit, digitale Prozesse zu entwickeln und umzusetzen, nur einen ersten Schritt darstellt. Erst durch die Transformation der vorhandenen Strukturen und Systeme ist eine umfassende und nachhaltige Nutzung möglich. Dabei ist es nicht möglich, den Prozess zu stoppen. Digitalisierung inkl. der damit verbundenen Transformationsprozesse wird stattfinden. Die Frage ist nicht, ob man dies zulässt, sondern nur, ob man diesen Prozess aktiv mitgestaltet oder ob man von diesem Prozess gestaltet wird.

Kulturpolitische Aus- und Lichtblicke

Bleibt die Frage, was dies alles für die Kulturpolitik bedeutet? Auch hier ist die Antwort vielschichtig: Zum einen ist ein Blick nach innen notwendig. Hier ist zu überlegen, wie Digitalisierung helfen kann, den Kultursektor weiterzuentwickeln. Dabei geht es beispielsweise um neue Kunstformen, neue Formate für die Kultur- und Wissensvermittlung, aber auch um Digitalisierung als Werkzeug für den operativen Kulturbetrieb. Zum anderen ist zu überlegen, welche Rolle Kultureinrichtungen, Kulturschaffende sowie Unternehmen aus der Kreativwirtschaft bei der Transformation unserer Gesellschaft spielen können und wollen. Auch hier sind die Optionen sehr vielfältig. Es sollte aber weniger darum gehen, digitale Technologien an sich auszuprobieren. Wichtiger ist es, Orte, Systeme und Strukturen zu schaffen, an denen die Implementierung solcher Technologien in Kombination mit der Weiterentwicklung von Prozessen und Modellen möglich ist.

Der Kultursektor kann aus meiner Sicht kein Motor für technische Innovationen an sich sein. Für diese Aufgabe ist er nicht ausgerüstet, es fehlt an Erfahrung, Kompetenzen, Ressourcen und Strukturen. Diese Aufgaben können aber andere Gesellschaftsbereiche wie die Kultur- und Kreativwirtschaft übernehmen. Somit könnten Innovationscluster entstehen, ohne die einzelnen Bereiche zu überlasten.

Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse könnten dann Bedarfe definiert werden u.a. in den Bereichen Infrastruktur, Ressourcen, Personal, Strukturen, Prozesse, Förderpro-

gramme, Organisationsentwicklung etc. Der schwierigste Schritt ist dann, aus diesen Bedarfen kulturpolitische Ziele zu formulieren und diese zu erreichen.

All dies sind nur erste Gedanken. Sie stellen noch keine Strategie dar und es muss natürlich auch überlegt werden, ob diese Aufgabe leistbar ist bzw. der Kultursektor dies leisten möchte und ob es gegebenenfalls andere Player oder auch andere Ansätze gibt. Zudem muss zuvor ein Blick nach innen stattfinden. Gleiches gilt für die Kulturpolitik. Auch sie müsste sich quasi neu erfinden. Es wäre zu klären, ob Kulturpolitiker*innen überhaupt willens und in der Lage sind, solche Gesellschaftsprozesse anzuschieben und kulturpolitisch zu begleiten.

Dass Digitalisierung eine besondere Bedeutung sowohl für den Kultursektor als auch für unsere Gesellschaft hat und zugleich der Ist-Zustand in diesem Handlungsfeld nicht befriedigend ist, ist zumindest teilweise in der Kulturpolitik angekommen. Ein gutes Beispiel ist hier der Kulturentwicklungsplan Rheinland-Pfalz, in dem Digitalität als ein eigenes Handlungsfeld definiert und Digitalisierung in ihren verschiedenen Ausprägungen als eine zentrale Herausforderung beschrieben wird (MFFKI RP 2024). Was fehlt, ist hier eine konkrete gesamtgesellschaftliche Vision, und es bleibt abzuwarten, welche konkreten Maßnahmen umgesetzt werden, um das Thema Digitalisierung umfassend und nachhaltig anzugehen. Eine Herausforderung ist dabei sicherlich, dass weder für den Kultursektor noch für die Kulturpolitik eine digitale Vision existiert. Projekte wie »Museum4punkto« und die verschiedenen Diskussions- und Austauschformate der Kulturpolitischen Gesellschaft wie die Reihe »Future Talks – Kulturen der Digitalität für einen nachhaltigen Wandel« können als weitere Versuche gesehen werden, das Thema Digitalisierung umfassend und nachhaltig anzugehen.

Fazit

Der digital-analoge Optionsraum hat eine große Bedeutung für die Transformation unserer Gesellschaft. Zugleich stellt die digitale Transformation für sich eine große Herausforderung dar. Deutschland als Ganzes war bis jetzt nicht in der Lage den digital-analoge Optionsraum umfassend zu nutzen und zu gestalten. Länder wie Süd-Korea waren hier erfolgreicher u.a. weil sie viel früher verstanden haben, was Digitalisierung für ihre Gesellschaft bedeuten kann, und sie darauf basierende umfassende Digitalisierungsstrategien entwickelten und umsetzten. Dabei wurden digitale Technologien nie um ihrer selbst willen eingeführt. Es ging immer um die Transformation der gesamten Gesellschaft durch und aufgrund von Digitalisierung.

Für die Kulturpolitik bedeutet die aktuelle Situation eine Chance und zugleich eine Herausforderung. Sie kann durch Digitalisierung den Kultursektor in der Breite als ein Innovationslabor unserer Gesellschaft positionieren, bessere Kultureinrichtungen schaffen und die Arbeit von Kulturschaffenden verbessern. Dafür ist es aber notwendig, den Kultursektor und auch die Kulturpolitik selbst zu transformieren, ihre Visionen und Strukturen zu hinterfragen und – wirklich – neue Wege zu gehen. Gelingt dies nicht, bleibt auch die Kulturpolitik nur ein Element einer Baustelle...

Literatur

- Bundesministerium des Innern und für Heimat (o.D.): *Vom Onlinezugangsgesetz zum OZG-Änderungsgesetz*, <https://www.digitale-verwaltung.de/Web/DV/DE/onlinezugangsgesetz/das-gesetz/das-gesetz-node.html> [24.09.2024]
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2023): Digitalisierungsindex, <https://www.de.digital/DIGITAL/Navigation/DE/Lagebild/Digitalisierungsindex/digitalisierungsindex.html> und https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digitalisierungsindex/Publikationen/publikation-digitalisierungsindex-2022-langfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=3 [24.09.2024]
- Bundesrechnungshof (o.D.): *Bericht nach §88 Absatz 2 BHO an den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes*, https://www.bundesrechnungshof.de/SharedDocs/Downloads/DE/Berichte/2023/onlinezugangsgesetz-volltext.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [24.09.2024]
- Choong-Sik Chung, Hanbyul Choi, Youngmin Choi (o.D.): *Analysis of Digital Governance Transition in South Korea: Focusing on the Leadership of the President for Government Innovation*, <https://www.mdpi.com/2199-8531/8/1/2/pdf?version=1641276367>
- Dal Yong, Jin (2010): *Korea's Online Gaming Empire*, Cambridge: The MIT Press
- Europäische Kommission (2022): *The Digital Economy and Society Index (DESI)*, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> [20.05.2024]
- Europäische Kommission (2022): *The Digital Economy and Society Index (DESI)*, Germany in the Digital Economy and Society Index <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-germany> [24.09.2024]
- Europäische Kommission (2024): *The future of European competitiveness – A competitiveness strategy for Europe*, https://commission.europa.eu/document/download/ec1409c1-d4b4-4882-8bdd-3519f86bbb92_en?filename=The%20future%20of%20European%20competitiveness_%20In-depth%20analysis%20and%20recommendations_o.pdf&prefLang=de [24.09.2024]
- Fendos, Justin (2020): *How surveillance technology powered South Korea's COVID-19 response*, <https://www.brookings.edu/articles/how-surveillance-technology-powered-south-koreas-covid-19-response/> [24.09.2024]
- Friesike, Sascha/Sprondel, Johanna (2022): *Träge Transformation – Welche Denkfehler den digitalen Wandel blockieren*, Ditzingen: Reclam Universalbibliothek
- Institut der Deutschen Wirtschaft (IDW) (2024): *Behörden Digimeter Januar 2024*, https://files.insm.de/uploads/2024/02/Behörden-Digimeter-Abschluss_Januar_2024.pdf [24.09.2024]
- Kruse, Peter (2015): *next practice – Erfolgreiches Management von Instabilität*, Offenbach: global Verlag
- Kulturpolitische Gesellschaft e.V. (2023/24): *Future Talks – Kulturen der Digitalität für einen nachhaltigen Wandel*, <https://www.kupoge.de/future-talks/> [24.09.2024]
- Ministerium für Familie, Frauen, Kultur und Integration Rheinland-Pfalz (MFFKIRP)(2024): *Ergebnisbericht Kulturentwicklungsplanung*, <https://kulturland.rlp.de/fileadmin/kep/wp-content/uploads/2024/02/Ergebnisbericht-KEP-rlp.pdf> [24.09.2024]
- Levine, Rick/Locke, Christopher/Searls, Doc/Weinberger, David (2009): *The Cluetrain Manifesto*, Cambridge: Basic Books

- Museum4punkto (o.D.): Plattform des Projektes, <https://www.museum4punkto.de> [24.09.2024]
- Nassehi, Armin (2019): *Muster – Theorie der digitalen Gesellschaft*, München: C.H.Beck
- Park, June (2021): *Striking a Balance between Data Privacy and Public Health Safety. A South Korean Perspective*, <https://www.nbr.org/publication/striking-a-balance-between-data-privacy-and-public-health-safety-a-south-korean-perspective/> [24.09.2024]
- Shirky, Clay (2008): *Here comes everybody – the power of organizing without organisations*, London: Penguin
- Stalder, Felix (2016): *Kultur der Digitalität*, Berlin: Suhrkamp Verlag
- Statista (2022): *Digitalisierungsgrad der EU-Länder gemäß dem Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI*) im Jahr 2022*, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1243006/umfrage/digitalisierungsgrad-der-eu-laender-nach-dem-desi-index/> [24.09.2024]
- Statista (2024): *Durchschnittliche Verbindungsgeschwindigkeit der Internetanschlüsse (Festnetz) in den führenden Ländern/Territorien weltweit im August 2024*, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/224924/umfrage/internet-verbindungsgeschwindigkeit-in-ausgewählten-weltweiten-laendern/#:~:text=Auf%20dem%20zweiten%20Platz%20folgen,Platz%20im%20Ranking> [24.09.2024]
- The Korean Law Information Center (o.D.): *Framework Act on Informatization*, https://elaw.klri.re.kr/eng_mobile/viewer.do?hseq=54720&type=part&key=43 [24.09.2024]
- Umweltbundesamt/IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH (o.D.): *Landkreis Wolfenbüttel 4.0 – Umweltbezogene Chancen und Risiken einer digitalisierten Daseinsvorsorge in suburbanisierten Räumen – eine Konzeptstudie am Beispiel des Landkreises Wolfenbüttel*, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_43-2023_landkreis_wolfenbuettel_4.0.pdf [24.09.2024]
- Vodafone Stiftung (2023): *Equipped for the future? – Young people on their preparedness for a life in the digital age*, <https://www.vodafone-stiftung.de/youth-study-on-digital-education-in-germany-around-70-percent-of-those-entering-the-workforce-do-not-feel-fit-for-the-digital-world-of-work/> [24.09.2024]
- World Economic Forum – Börje Ekholm/Johan Rockström (o.D.): *Digital technology can cut global emissions by 15 %. Here's how*, <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/why-digitalization-is-the-key-to-exponential-climate-action/> [24.09.2024]
- World Economic Forum – Koh Jean (2023) *Korea's new innovation strategy: Digital Platform Government*, <https://www.weforum.org/agenda/2023/01/davos23-korea-digital-platform-government/> [24.09.2024]
- Worldbank (o.D.): *Green Digital Transformation: How to Sustainably Close the Digital Divide and Harness Digital Tools for Climate Action*, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstreams/5c155acd-416c-436e-a934-70148225cac2/download> [24.09.2024]
- Zimmermann, Volker (2021): Digitalisation in international comparison: Germany lags far behind in IT investment, in: KfW Research. Focus on Economics, 14.10.2021, <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-englische-Dateien/Fokus-2021-EN/Focus-No.-3-52-October-2021-IT-investment.pdf> [30.09.2021]

Digitalität in der Kulturförderung

Förderinitiativen der Kulturstiftung des Bundes

Julian Stahl

Digitalität als Kulturpraxis

2019 veröffentlichte die Künstlerin Holly Herndon ihr Album »Proto«, an dessen Realisierung in weiten Teilen eine KI namens *Spawn* beteiligt war. In aufwendigen Training-Sessions hatte sie gemeinsam mit ihrem Partner Mat Dryhurst das KI-Modell mit Daten ihrer jeweiligen Stimmen trainiert, bevor *Spawn* ein kollaboratives Gegenüber in der Produktion des Albums wurde. »Es gibt«, so Holly Herndon, »eine allgegenwärtige Erzählung von Technologie als das, was uns entmenslicht. Wir positionieren uns im Kontrast dazu. Wir laufen nicht weg; wir laufen darauf zu, aber zu unseren Bedingungen. Die Entscheidung, mit einem Ensemble von Menschen zu arbeiten, ist Teil unseres Protokolls. Ich will nicht in einer Welt leben, in der Menschen außerhalb der Bühne automatisiert werden. Ich möchte, dass eine KI gebildet wird, die diese Schönheit schätzt und mit ihr interagiert« (Herndon, zit.n. Stahl/Walter 2020). Das Projekt steht in einer Reihe von Werken, in denen Holly Herndon und Mat Dryhurst daran arbeiten, ein selbstbestimmtes Narrativ einer post-digitalen Gesellschaft zu entwerfen, in der digitale Technologien alle unsere Lebensbereiche durchziehen.

In diesem Sinne ist auch die Arbeit der Kulturstiftung des Bundes im Bereich Digitalität geprägt von einem Verständnis des digitalen Wandels als weitreichender, gesellschaftlicher Transformationsprozess. Nicht allein die technologische Revolution, sondern ihre Einbettung und Reflexion als Kulturpraxis sind Ausgangspunkte für Projekte und Förderprogramme der Kulturstiftung des Bundes.

Förderinitiativen der Kulturstiftung des Bundes

Die Förderung der Kulturstiftung des Bundes im Bereich Digitalität hat in den vergangenen Jahren unterschiedliche Facetten des Themas in den Mittelpunkt gerückt. Wie bereits eingangs beschrieben, verbindet die Förderinitiativen, dass sie Digitalisierung nicht allein als technischen Prozess verstehen, sondern immer auch als einen sozialen

Transformationsprozess. Die beiden Expert*innen für digitale Transformation Sascha Friesike und Johanna Sprondel sprechen in diesem Kontext von einer »engen Wechselbeziehung zwischen der technischen Entwicklung auf der einen und ihrer sozialen Anwendung auf der anderen Seite« (Friesike/Sprondel 2022: 8).

Mit Blick auf die Arbeit von Kulturinstitutionen und Künstler*innen lohnt es sich, drei Ebenen zu unterscheiden. Diese Ebenen sind zwar in der Praxis nicht trennscharf, dennoch rücken sie unterschiedliche Aspekte in den Fokus. Zudem korrespondieren sie mit verschiedenen Förderinitiativen, die im Folgenden näher vorgestellt werden. Die erste Ebene bildet der digitale Wandel in Kulturinstitutionen: Wie müssen Theater, Museen oder Bibliotheken ausgestattet sein und welche Infrastrukturen braucht es? Wie müssen sich Arbeitsweisen und Prozesse verändern? Welche neuen Allianzen sind notwendig? Die kommunikativen Beziehungen zwischen Künstler*innen, Publikum und Institutionen lassen sich auf zweiter Ebene näher beobachten: Wie verändern sich Rollen und Selbstverständnis durch neue Kommunikationswege und sich ändernde Nutzungsgewohnheiten? Welche neuen Zugänge öffnen sich für das Publikum? Henning Mohr und Svenja Reiner zeigen am Beispiel der darstellenden Künste, wie sich nicht zuletzt verstärkt durch die Corona-Pandemie immer stärker neue Partizipationsformen entwickeln und die Grenzen zwischen Produzent*innen und Publikum durchlässiger werden (2022). Und drittens steht die künstlerische Auseinandersetzung mit dem digitalen Wandel im Vordergrund. Sei es im Experiment mit neuen technologischen Möglichkeiten oder in der Reflexion gesellschaftlicher Entwicklungen in künstlerischen Arbeiten: Welche neuen ästhetischen Möglichkeiten bieten digitale Medien? Welches Zusammenspiel ergibt sich an den Schnittstellen von Mensch und Maschine? Wie verändert der digitale Wandel unsere Gesellschaft?

In der bisherigen Förderung der Kulturstiftung des Bundes finden sich unterschiedliche Projekte, die sich im Sinne der dritten Ebene künstlerisch mit den gesellschaftlichen Auswirkungen des digitalen Wandels auseinandersetzen. So etwa die Ausstellung »Künstliche Intelligenz« im Hygienemuseum Dresden oder das Projekt »Made to Measure« der Künstler*innengruppe Laokoon. Die Ausstellung im Hygienemuseum zeigte 2021 anhand von kulturhistorischen Exponaten, wissenschaftlichen Objekten und künstlerischen Positionen aus unterschiedlichen Blickwinkeln, wie KI lernt und wie selbstlernende Technologien das Verhältnis des Menschen zu seinem Körper verändern. »Made to Measure« wiederum war gleichermaßen Datenexperiment, Schauspiel, künstlerische Recherche und journalistische Investigation. Während des Projektzeitraums erschufen die Künstler*innen die Doppelgängerin einer Person nur auf Grundlage der persönlichen Daten, die Online-Konzerne von ihr gesammelt hatten.

Die Förderung der transmediale¹ bildet seit 2014 einen weiteren wesentlichen Baustein der Förderung der Kulturstiftung des Bundes im Bereich Digitalität. Das Festival für digitale Kunst und Kultur dient bundesweit als einer der zentralen Treffpunkte für eine kritische Reflexion gegenwärtiger kultureller und technologischer Transformationen. Jedes Jahr kommen internationale Künstler*innen, Forscher*innen und Aktivist*innen zusammen und entwickeln in Diskussionen, Workshops, Ausstellungen und

1 Siehe auch https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/projekte/film_und_neue_medien/detail/transmediale.html [16.02.2024]

Performances neue Sichtweisen auf unsere Zeit. Themen der vergangenen Jahre waren unter anderem, wie sich soziale Beziehungen und unsere Vorstellung von Realität angesichts ständigen Online-Konsums verändern oder wie sich die algorithmische Vermessung und Darstellung unserer Welt auf die Gesellschaft auswirken.

2019 beschloss der Stiftungsrat der Kulturstiftung des Bundes nach einem aufwendigen Rechercheprozess das Förderprogramm »Kultur Digital«², das Kultureinrichtungen dabei unterstützt hat, die digitalen Möglichkeiten und Herausforderungen der Gegenwart selbstbestimmt und gemeinwohlorientiert mitzugestalten und diesen kreativ und kritisch zu begegnen. Das Programm bestand aus drei Modulen und verfolgte grundsätzlich einen Open-Access-, Open-Content- sowie Open-Source-Ansatz und umfasste den von der Kulturstiftung des Bundes initiierten Fonds Digital, den Kultur-Hackathon Coding da Vinci sowie die Akademie für Theater und Digitalität in Dortmund. Das zentrale Modul des Programms war der Fonds Digital, der sich an öffentliche Kultureinrichtungen richtete, die bereits digitale Strategien entwickelt und digitale Angebote umgesetzt hatten. Nach einer offenen Ausschreibung förderte die Kulturstiftung des Bundes 15 Verbünde aus jeweils zwei Kulturinstitutionen und einem digitalen Partner über vier Jahre dabei, interne Veränderungsprozesse auszubauen, mit neuen digitalen Ästhetiken und Ausdrucksformen zu experimentieren sowie die digitale Profilierung ihrer Häuser weiterzuentwickeln. Alle Projekte standen im Zusammenhang der Bereiche digitales Kuratieren, digitale künstlerische Produktion, digitale Vermittlung und Kommunikation.

Neben der Verbundstruktur, die insbesondere dazu diente, sich neue Kompetenzen anzueignen, Wissen auszutauschen und in interdisziplinären Netzwerken zu agieren, waren weitere Merkmale des Programms, dass es sich um eine ergebnisoffene Prozessförderung handelte und gezielt die Erprobung neuer Arbeitsweisen gefordert und gefördert wurde. So mussten alle Projekte eine Projektleitung mit agilen Methodenkenntnissen benennen, um neue Arbeitsweisen, Abläufe und Methoden außerhalb der gängigen Produktionsroutinen zu unterstützen. Die thematischen Schwerpunkte der 15 Verbünde waren äußerst unterschiedlich. Das Projekt »Training the Archive« hat etwa Wege der Kollaboration zwischen KI-Systemen und Kurator*innen in der Museumsarbeit untersucht und im Projekt »Diversify the Code« wurde eine Projektmanagementsoftware als Open-Source-Anwendung entwickelt, die modular aufgebaut ist und sich gezielt an die Arbeit in Produktionshäusern und Museen anpassen lässt. Begleitet wurde die Arbeit der Verbünde durch verschiedene, von der Kulturstiftung des Bundes initiierte Formate – etwa einer Fortbildungsreihe zur Stärkung der Digital Literacy der Projektteams und Mitarbeiter*innen der Kulturinstitutionen. Um darüber hinaus den Austausch zu fördern und Beispielvorhaben aus dem internationalen Raum miteinzubeziehen, wurden begleitende Digital Labs sowie 2023 ein bundesweiter Abschlusskongress mit Workshops, Vorträgen, Table-Talks, Kolloquien und künstlerischen Positionen durchgeführt.³

Als zweites Programm-Modul wurden zwischen 2019 und 2022 acht Ausgaben des Kultur-Hackathons »Coding da Vinci« gefördert, um auch weniger erfahrene Akteur*innen für Themen des digitalen Wandels zu begeistern und zu qualifizieren. Das geschah

2 Siehe auch https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/projekte/film_und_neue_medien/detail/kultur_digital.html [16.02.2024]

3 Siehe auch <https://www.youtube.com/@KulturstiftungdesBundes> [16.02.2024]

am Beispiel der Arbeit mit offenen Kulturdaten wie digitalisierte Gemälde, Fotos, Filme, 3D-Objekte, Audiodateien oder Texten. Das dritte Modul richtete sich ergänzend an die spezifischen Bedarfe der Theater. Von 2019 bis 2024 wurden 66 Künstlerstipendien für Theaterschaffende für jeweils fünf Monate an der Akademie für Theater und Digitalität gefördert. Hierbei handelt es sich um eine europaweit einzigartige Initiative des Theater Dortmund, des Landes NRW und der Stadt Dortmund, bei der in Kooperation mit dem Deutschen Bühnenverein, der Deutschen Theatertechnischen Gesellschaft und der Fachhochschule Dortmund ein Ort entwickelt wurde, an dem ohne Produktionsdruck hybride künstlerische Forschung und eine Aus- und Weiterbildung des künstlerischen und technischen Personals möglich geworden sind.

Als Reaktion auf die Corona-Pandemie beschloss der Stiftungsrat der Kulturstiftung des Bundes 2020 dann ein weiteres Förderprogramm, das Kulturinstitutionen dabei unterstützte, mit Hilfe von digitalen Projekten und Formaten neue Wege des Austauschs und der Interaktion mit ihrem Publikum zu finden. Im Rahmen des Programms »Dive In«⁴ förderte die Kulturstiftung des Bundes in zwei Jahren gut 200 Institutionen, die digitale Vorhaben wie etwa Games, Virtual Reality- und Augmented Reality-Anwendungen, Apps, interaktive Webseiten, Plattformen, Citizen Science Projekte entwickelt und neue Formen der Vermittlung, der spielerischen Aneignung oder der Partizipation mit Besucher*innen erprobt haben. Gefördert wurden zudem eigenständige digitale Projekte und Prototypen, die auf bereits bestehende Anwendungen der Kulturinstitutionen aufsetzen und diese mit neuen Features weiterentwickeln. Die Vielzahl der Projekte führte zu einer außerordentlichen Bandbreite an Themen und Zugängen, die aufzeigen, welche Möglichkeiten und Herausforderungen digitale Medien für ganz unterschiedliche Institutionen und Publika bieten. Anknüpfend an die anfangs beschriebene zweite Ebene, wurde in vielen Projekten deutlich, wie sich Verhältnisse und Rollen verändern und das Publikum eine deutlich aktivere Rolle einnimmt und einfordert. Auch »Dive In« wurde von unterschiedlichen Workshops, Fortbildungsreihen und Ideenwerkstätten begleitet. So fanden zum Beispiel mit den »HoloLabs« drei digitale Ideenwerkstätten rund um die Themen Digitale Kunst und Vermittlung statt. Die Online-Veranstaltungsreihen »What's the state?« und »HoloTalks«⁵ boten zudem weitere Möglichkeiten zum Austausch über aktuelle Themen mit Expert*innen und Projektbeteiligten.

Erkenntnisse aus der Förderpraxis

Ein wesentlicher Bestandteil des Fonds Digital war die dezidiert offene Prozessförderung. In der Annahme sich rasant verändernder technologischer Entwicklungen mussten Projektverbünde in ihren Anträgen keine fertig ausformulierten Projekte beschreiben, sondern ein im Verbund erarbeitetes Konzept einreichen, in dem Zielsetzungen, leitende Fragestellungen und die beabsichtigte Wirkung beschrieben, mögliche Anwendun-

4 Siehe auch https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/projekte/erbe_und_vermittlung/detail/dive_in_programm_fuer_digitale_interaktionen.html [16.02.2024]

5 Siehe auch <https://www.youtube.com/playlist?list=PLbXBC56qd4UKuyiBBYrr70jSmaXA2GQUw> [16.02.2024]

gen skizziert und die geplante Zusammenarbeit der Partner dargestellt werden sollten. Insbesondere im Laufe der Corona-Pandemie zeigte sich, wie wichtig dieser ergebnis-offene und prozessbezogene Ansatz für eine erfolgreiche Entwicklung und Umsetzung der Projekte war.

Eng damit verbunden hat sich auch die Annahme bestätigt, dass die Förderung unterschiedlicher Akteur*innen, insbesondere transdisziplinärer Verbünde bestehend aus Kulturinstitutionen und digitalen Partnern, Zeit und genügend Ressourcen benötigt. Der Zeitraum der Förderung betrug vier Jahre und die Verbünde wurden mit jeweils bis zu 880.000 Euro gefördert. Eine gemeinsame Konzeptionsphase war grundlegend für die erfolgreiche Zusammenarbeit; und das auf unterschiedlichen Ebenen: Die Projektteams mussten gemeinsame Arbeitsweisen und Kommunikationswege festlegen, sich inhaltlich koordinieren und auch rechtlich geeignete Formen der Zusammenarbeit definieren. Je nach Projekt und Verbund ist das wiederum hoch individuell und ressourcenintensiv. Aufgabe von Fördergebern wird es auch zukünftig sein, diese Prozesse zu berücksichtigen, wo notwendig zu begleiten und nach Wegen zu suchen, administrative Vorgaben im Rahmen ihrer Möglichkeiten flexibler zu gestalten. Denn auch wenn die erste Auftaktphase im Rahmen des Fonds Digital für viele Projekte aufwendig und zeitintensiv war, wurde die Arbeit in transdisziplinären Verbünden von den meisten Institutionen als Gewinn wahrgenommen. So hat die Programmevaluation gezeigt, dass nachhaltige Kooperationen entstanden sind, in denen auf unterschiedliche Kompetenzen und Perspektiven der beteiligten Kulturinstitutionen und digitalen Partner zurückgegriffen werden konnte. Die Arbeit in größeren Verbünden hat auch dazu beigetragen, eine Sichtbarkeit der Projekte zu erreichen, die einzelne Institutionen allein kaum hätten erreichen können. Darüber hinaus erprobten die Verbünde und Projektteams sehr unterschiedliche Formen der Zusammenarbeit – etwa internationale Partnerschaften im Projekt »Amazonien als Zukunftslabor« zwischen dem Ethnologischen Museum und Ibero-Amerikanischen Institut und dem Botanischen Garten in Berlin und dem Museu Nacional in Rio de Janeiro, oder Kooperationen mit Hochschulen wie im Projekt »Training the Archive« zwischen dem Ludwig Forum für Internationale Kunst Aachen, dem Hartware MedienKunstVerein Dortmund und der RWTH Aachen.

Ein weiterer Aspekt, der in den Förderkriterien des Fonds Digital explizit gefordert wurde, war die Anwendung agiler Arbeitsmethoden. Grundlage dafür war die Annahme, dass digitale Transformationsprojekte meist einer iterativen Logik folgen. Diese Annahme bestätigte sich grundsätzlich, und die meisten Projektteams experimentierten mit unterschiedlichen agilen und partizipativen Arbeitsmethoden. Das Team des Projekts »Museum als Co-Labor« gründete etwa einen Beirat, der nicht aus Fachleuten, sondern aus rund 50 Menschen verschiedener Hintergründe und Generationen bestand, die regelmäßig in die Entwicklung des Projekts eingebunden waren. Es wurde aber auch deutlich, dass sich der Begriff der Agilität nur bedingt im Kontext von Kulturinstitutionen anbietet, da die Institutionen und ihre Arbeitsweisen so unterschiedlich sind, dass es nicht das *eine* Tool-Set für die Gestaltung von Arbeitsprozessen gibt. Agilität ist weniger ein konkretes Methoden-Set, sondern vielmehr eine Haltung (vgl. Baecker 2017, Zierold 2022). Umso entscheidender ist, dass Institutionen und Teams mit neuen Arbeitsweisen experimentieren, um den Anforderungen hybrider Transformationsprozesse gerecht zu werden.

Neben diesen strukturellen Fragen der Ausgestaltung von Förderprogrammen hat sich sowohl bei »Kultur Digital« als auch bei »Dive In« gezeigt, dass die beschriebene Begleitung der Programme mit unterschiedlichen, von der Kulturstiftung des Bundes angebotenen Formaten der Weiterbildung, Vernetzung und Diskussion für die geförderten Projekte wichtig sind und zentrale Elemente eines nachhaltigen Wissenstransfer darstellen können. Dabei spielt die Balance aus Formaten eine wesentliche Rolle, die einerseits einen vertrauensvollen, geschützten Raum des Austauschs zwischen den geförderten Institutionen und Teams bieten, und andererseits Schnittstellen zur Fachöffentlichkeit aus Kultur, Politik, Bildung und Wissenschaft schaffen.

Ausblick

Auch wenn die Corona-Pandemie der digitalen Transformation in Kunst und Kultur einen entscheidenden Schub gegeben hat, bleiben grundlegende Herausforderungen weiterhin bestehen, denen Fördergeber*innen mit gezielten Förderinitiativen begegnen können. Einen Überblick bietet hier die von der Kultur-Ministerkonferenz in Auftrag gegebene Studie »Digitalität und digitale Transformation im Kulturbereich« (Bauer et al. 2023), die den Fokus insbesondere auf die verschiedenen Ebenen der föderalen Kulturpolitik und -förderung legt. Beispielhaft lässt sich hier das Auseinanderdriften zwischen den Institutionen nennen, die sich dezidiert und umfassend mit dem digitalen Wandel auseinandersetzen, und denen, die bisher eher am Anfang stehen; oder die nach wie vor oft nicht ausreichende Qualifizierung von Mitarbeiter*innen, Auszubildenden und Studierenden. Ergänzend zu den Erkenntnissen der Studie werden hier vier weitere Handlungsfelder genannt, aus denen sich Bedarfe für die weitere Förderpraxis ergeben.

Erstens lässt sich beobachten, dass sich das Verständnis von gemeinwohlorientierter Technologieanwendung in den vergangenen Jahren deutlich weiterentwickelt hat. So waren zwar die Open-Access-, Open-Content- und Open-Source-Ansätze im Rahmen von »Kultur Digital« explizit erwünscht und zeigen sich auch in einer Reihe von öffentlichen Projektdokumentationen⁶, allerdings lässt sich Gemeinwohlorientierung inzwischen deutlich ganzheitlicher fassen. Nicht nur die Frage nach Lizenzmodellen wird dann gestellt, sondern auch Fragen nach ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Nachhaltigkeit, der diversen Besetzung von Projektteams, ethischer Datennutzung oder fairer Kooperation (Züger et al. 2022). Es wird zukünftig Aufgabe öffentlicher Kulturförderung sein, diese Perspektiven zu adressieren und eventuelle Zielkonflikte zwischen Gemeinwohlorientierung, Handlungsspielräumen von Institutionen und künstlerischer Autonomie zu reflektieren.

Ein zweites Handlungsfeld bietet die gezielte Stärkung gemeinsam genutzter Infrastrukturen und Ressourcen. Etwa das Sharing von Hard- und Software, die Nutzung zentraler Dokumentationsplattformen oder die gemeinsame Entwicklung von open-source Anwendungen, wie beispielsweise die Projektmanagementsoftware art.work⁷,

6 Siehe u.a. <https://medium.com/neocollections>, <https://offenewelten.de>, <https://www.blackbox.game> [16.02.2024]

7 Siehe <https://artwork.software> [16.02.2024]

die im Rahmen von »Kultur Digital« entstanden ist. Aufgabe von Kulturförderung kann es hier sein, gezielt gemeinsame Nutzungsmöglichkeiten zu fordern und diese Prozesse koordinierend zu begleiten. Es braucht nachhaltige Strategien der geteilten Nutzung, insbesondere im Hinblick auf aufwendige Hardware wie Serverkapazität oder leistungsfähige VR-Brillen.

Digitalität sollte, drittens, auch weiterhin als breites Transformationsthema verstanden werden, das mit anderen zentralen Herausforderungen der Gegenwart in Verbindung steht. So lässt sich etwa der digitale Wandel, auch mit Blick auf Kulturinstitutionen, nicht von Fragen sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit, Diversität und Inklusion trennen. Aufgabe von Fördergeber*innen ist hier, immer wieder aus Perspektive dieser unterschiedlichen Themen auf die Entwicklung von neuen Programmen zu schauen und diese in die Konzeption einfließen zu lassen. Darüber hinaus ist es zentral, die Transformationskompetenz von Kulturinstitutionen insgesamt zu stärken.

Der Blick auf das vierte Handlungsfeld spannt den Bogen zurück an den Anfang und knüpft an die skizzierte Dimension der künstlerischen Auseinandersetzung mit dem digitalen Wandel an. Während auf der einen Seite die Förderung und Stärkung technologischer Infrastrukturen in den Institutionen, die Stärkung neuer Arbeitsweisen und die Kompetenzentwicklung von Mitarbeiter*innen wichtige Elemente sind, ist auf der anderen Seite die Förderung von künstlerischen Projekten von wesentlicher Bedeutung für eine Auseinandersetzung mit der Komplexität digitaler beziehungsweise hybrider Kulturpraktiken im Kontext der digitalen Transformation. Dabei bietet die Kunst Möglichkeiten der Reflexion, der Verlangsamung, des Zweifelns und der Rekalibrierung von Diskursen und der Erprobung alternativer Handlungsmöglichkeiten, die in zumeist wirtschaftlich getriebenen, technologischen Entwicklungsfeldern kaum möglich sind. Die Kulturstiftung des Bundes legt vor diesem Hintergrund in ihrem neuesten Förderprogramm im Bereich Digitalität den Fokus auf Projekte, die im Kern ein künstlerisches Anliegen haben. So hat der Stiftungsrat im Juli 2024 ein neues Förderprogramm beschlossen, das Kultureinrichtungen und Künstler*innengruppen Fördermittel zur Verfügung stellt, um das ästhetische Potenzial von KI-Technologien und ihrer gesellschaftlichen Auswirkungen zu reflektieren.⁸

Die Förderpraxis im Kontext des digitalen Wandels lässt sich in diesem Beitrag nur skizzieren – zu vielfältig sind die Entwicklungen. Sowohl die gesellschaftlichen, technologischen und künstlerischen Dimensionen als auch die Netzwerke zwischen Kulturinstitutionen, Künstler*innen, Publikum und weiteren Akteuren aus Zivilgesellschaft, Bildung und Wissenschaft sind in ständiger Bewegung. Und auch die Entwicklung neuer Technologien geht rasant weiter: Künstliche Intelligenz ist mit vielen offenen Herausforderungen in der breiten Anwendung angekommen, immersive Medien werden mit hohen Investitionen der großen Technologiekonzerne vorangetrieben und der Übergang von Quantencomputern aus der Forschung in kommerzielle Anwendungen ist bereits in Sicht.

8 Siehe https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/projekte/film_und_neue_medien/detail/kunst_und_ki.html [15.07.2024]

Literatur

- Baecker, Dirk (2017): Agilität in der Hochschule, in: *die hochschule. journal für wissenschaft und bildung*, Bd. 26, S. 19–28
- Friesike, Sascha/Sprondel, Johanna (2022): *Träge Transformation*, Stuttgart: Reclam
- Bauer, Nadja/Dorgerloh, Stephan/Kaiser, Simon/Kann, Caroline/Post, Leslie/Schulze, Jörg/Siebert, Carsten (2023): *Digitalität und digitaler Transformation im Kulturbereich*, Berlin: Kulturstiftung der Länder
- Reiner, Svenja/Mohr, Henning (2022): Mehr als Partizipation. Das digitale Publikum als Innovationstreiber der Darstellenden Künste, in: Schneider, Wolfgang (Hg.) (2022): *Transformationen der Theaterlandschaft*, Bielefeld: transcript Verlag, S. 138–151
- Stahl, Julian/Walter, Steven (2020): Schönheit der Schnittstellen. Neue Technologien in der Musik, <https://artsandculture.google.com/story/lgXBacHCGOESew> [15.07.2024]
- Zierold, Martin (2022): Agilität in der Kultur: Mehr als ein Modewort?, in: Landschaftsverband Westfalen-Lippe/Kulturpolitische Gesellschaft (Hg.) (2022): *Kultur in Bewegung – Agilität*, S. 12–15
- Züger, Theresa/Katzy-Reinshagen, Anna/Fassbender, Judith/Kuper, Freia/Kühnlein, Irina (2022): *Civic Coding. Empirische Erkenntnisse und Empfehlungen zur Unterstützung gemeinwohlorientierter KI*, Berlin: Civic-Coding Initiative

Datenraum Kultur

Dirk Petrat

Eine digital orientierte Gesellschaft verändert Ansprüche an die digitale Kommunikationsfähigkeit von Kulturschaffenden und Kultureinrichtungen, was wiederum Auswirkungen auf die digitale Professionalität des Kulturbetriebs hat. Die Corona-Krise mit dem Verlust an analogen Kulturerlebnissen hat den Bedarf an attraktiven digitalen Angeboten besonders verdeutlicht. In dieser Zeit sind neue datengestützte Mehrwertdienste und Geschäftsmodelle entstanden. Gleichzeitig sind Defizite in der digitalen Ausstattung sichtbar geworden. Eine heterogene Landschaft an Lösungen und unterschiedlichen Datenkulturen erschwert eine Interaktion mit vielen Beteiligten und behindert vor allem auch spartenübergreifende digitale Angebote.

Dritt- und Fremdplattformen, meist von sogenannten Hyperscalern, bieten attraktive Lösungen auch für die Kultur- und Kreativwirtschaft. Durch ihre Größe und Relevanz können Hyperscaler proprietäre Standards etablieren und selbst Wertschöpfung aus den verfügbaren Daten generieren, was bei den Dateneigner*innen einen Verlust von Datensouveränität bei der Verwertung und Wiedernutzung von Daten zur Folge hat. Sobald Daten in Plattformen eingestellt und im Umlauf sind, sind Schutzmöglichkeiten begrenzt. Die aktuelle Diskussion um den Einsatz von Großen Sprachmodellen (LLM) und deren Trainingsdaten zeigt eindrucksvoll dieses Schutzdilemma¹.

Datenstrategien der EU und der Mitgliedstaaten gehen auf diese neuen Abhängigkeiten ein² und sehen in Datenräumen eine Alternative zu zentral speichernden, proprietären Plattformangeboten. Als unabhängige und dezentrale digitale Infrastruktura-

1 Vgl. zum Beispiel <https://ki-aber-fair.de>; <https://www.kulturrat.de/presse/pressemitteilung/kuenstliche-intelligenz-und-urheberrecht-2>.

2 Datenstrategie der Bundesregierung – Eine Innovationsstrategie für gesellschaftlichen Fortschritt und nachhaltiges Wachstum, Kabinettfassung, 27. Januar 2021, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/publikationen/datenstrategie-der-bundesregierung-1845632>; Fortschritt durch Datennutzung Strategie für mehr und bessere Daten für neue, effektive und zukunftsweisende Datennutzung, <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2023/084-neue-datenstrategie-der-bundesregierung>; Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Eine europäische Datenstrategie v. 19.02.2020, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0066>.

ren stellen sie Datensouveränität wieder her und sichern auf diese Weise insbesondere Erlöschancen von Datenanbietenden. Mit dem Vorhaben Datenraum Kultur wird gegenwärtig der Nutzen und die Umsetzbarkeit dieses Ansatzes für den Kultur- und Kreativsektor geklärt in der Erwartung, dass mit einem solchen Datenraum leichter attraktive digitale Angebote entstehen können. Da Daten aus der Kultur auch Relevanz für die Kreativwirtschaft und umgekehrt Daten aus der Kreativwirtschaft für die Entwicklung von Anwendungsszenarien für die Kultur haben, richtet sich diese Initiative gleichermaßen an die öffentlich- und privatfinanzierte Kultur sowie an die erwerbswirtschaftlich orientierte Kultur- und Kreativwirtschaft.

Das Konzept von Datenräumen

Datenräume meinen in diesem Beitrag unabhängige und dezentrale digitale Infrastrukturen im Sinne der Datenstrategien des Bundes und der EU, die einen Datenaustausch auf der Basis von Open-Source-Komponenten ermöglichen, wie sie im Rahmen der International Data Spaces Association (IDSA) entwickelt wurden.³ Ein Wertversprechen von Datenräumen liegt darin, dass über Konnektoren ein souveräner, vertrauenswürdiger und manipulationssicherer Austausch von dezentral gespeicherten Daten durch Vereinbarung von expliziten Zugangs- und Nutzungsregelungen zwischen den Teilnehmenden möglich ist. Datenräume ermöglichen so eine effektivere Zusammenarbeit in digitalen Projekten und Initiativen.⁴ Dateneigentümer*innen melden sich als Teilnehmende an einem Datenraum an und entscheiden nach einer Zertifizierung selbst darüber, wer Daten zu welchen Konditionen nutzen darf. Die Regeln für den Zugang zu und die Nutzung von Daten sowie eindeutige und vertrauenswürdige Mechanismen für den Datenaustausch werden basierend auf technischen Standards von den Teilnehmenden festgelegt. Daten müssen dabei nicht zentral gespeichert werden, sondern verbleiben bei den Teilnehmenden und werden in einem Metadatenkatalog auffindbar gemacht. Der Datenaustausch erfolgt auf der Basis europäischer und deutscher Rechtsetzung, etwa der DSGVO und dem Kartellrecht. Die Anforderungen an die Organisation von Datenräumen als sogenannte Datenvermittlungsdienste ist im Data Governance Act der EU geregelt⁵, wonach der Zugang diskriminierungsfrei und die Funktion des Datenintermediärs neutral ausgestaltet sein müssen.

Die Teilnehmenden können in der Rolle des Datengegebenden, des Datennehmenden bzw. Diensteanbietenden oder Dienstenutzenden auftreten. Datenräume richten sich primär an Dateninhaber*innen und ihre -nutzenden (Business to Business – B2B) u.a. mit dem Ziel, dass über den Datenaustausch neue Mehrwertdienste für Endnutzende entstehen – sie richten sich damit primär nicht an Endkund*innen (Business to Consumer – B2C). Diensteanbietende aus der Kreativwirtschaft haben die Möglichkeit, im

3 Mehr dazu siehe <https://internationaldataspaces.org/>; <https://www.dataspaces.fraunhofer.de/de/InternationalDataSpaces>, <https://gaia-x.eu/>

4 Mehr zu Datenräumen und speziell zum Datenraum Kultur <https://acatech.de/projekt/datenraum-kultur>.

5 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32022R0868>.

»Ökosystem Datenraum« neuartige Datenservices anzubieten. Das Spektrum der in einem Datenraum ausgetauschten Datenarten reicht von Inhalts- oder Werkdaten über Nutzungs- oder Verkehrsdaten (automatisch generierte Verbrauchs- und Publikumsdaten) und Metadaten bis hin zu persönlichen Daten unter Beachtung der Anforderungen des Datenschutzrechts.

Die Datenstrategien der EU und auch der Bundesregierung listen Beispiele für thematische Datenräume auf.⁶ Mit dem Datenraum Mobilität⁷ ist unter Moderation der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech) bereits eine erste Datenraum-Infrastruktur nach Vorlagen der IDSA in Deutschland erfolgreich entstanden, die die Blaupause für weitere Vorhaben darstellt.⁸ Ähnliche Initiativen sind auch auf europäischer Ebene auf den Weg gebracht.⁹ Die Dynamik der technologischen Entwicklungen im Bereich der Datenraumtechnologien ist hoch. Die IDSA aktualisiert regelmäßig eine Übersicht der unterschiedlichen Konnektoren-Familien, die den Anschluss an Datenräume ermöglichen.¹⁰

Stand der Umsetzung

Das Vorhaben Datenraum Kultur ist von acatech, dem Fraunhofer Institut FIT sowie der Hamburger Behörde für Kultur und Medien initiiert worden und wird von der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien gefördert.¹¹ In einem begleitenden Steuerkreis sind der Bund, der Deutsche Städtetag, Beteiligte der Kulturministerkonferenz, der Deutsche Kulturrat, die Initiative Urheberrecht, die Koalition Kultur- und Kreativwirtschaft in Deutschland (k3d) sowie die Kulturstiftungen von Bund und Ländern vertreten. In einem wissenschaftlich-technischen Ausschuss finden Abstimmungen mit sachverwandten Digitalprojekten statt, um Synergien zu bereits erzielten Forschungs- und Entwicklungsergebnissen zu ermöglichen. Im Koalitionsvertrag der Bundesregierung aus 2021 wurde die Aufgabenstellung zum Aufbau eines Datenraums Kultur verankert¹²; bis 2025 sind im Bundeshaushalt Finanzmittel für die Projektumsetzung hinterlegt. Inzwischen gehört dieses Vorhaben zu den 18 Leuchtturmprojekten aus der

6 Fortschritt durch Datennutzung Strategie für mehr und bessere Daten für neue, effektive und zukunftsweisende Datennutzung, S. 28f.; <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/K/national-e-datenstrategie-beschlossen>.

7 Mehr dazu siehe <https://mobility-dataspace.eu>, oder <https://www.mobility-data-space.de>.

8 Mehr dazu siehe <https://www.acatech.de/projekt/mobility-data-space>.

9 COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT on Common European Data Spaces v. 23.2.2022, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/staff-working-document-data-spaces>.

10 Mehr dazu siehe https://internationaldataspaces.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/IDSA-D ata-Connector-Report-89-No-13-March-2024-5-1.pdf.

11 Mehr dazu siehe <https://digitalstrategie-deutschland.de/datenraum-kultur>.

12 Koalitionsvertrag 2021–2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), Bündnis 90/Die Grünen und den Freien Demokraten (FDP), S. 97.

Digitalstrategie der Bundesregierung.¹³ In der Neufassung der Datenstrategie des Bundes aus 2023 ist Kultur als relevantes Einsatzfeld für Datenräume benannt.¹⁴

Die Umsetzung des Datenraums Kultur erfolgt anhand von Use Cases, mit denen die Datenraumtechnologie für den Kultursektor erprobt wird. Diese sind über Stakeholderdialoge entstanden und decken praxisorientierte Szenarien aus vier Segmenten der Kultur ab: Vernetzte Kulturplattformen¹⁵, smarte Theaterdienste¹⁶, smarte Museumsdienste¹⁷ sowie smarte Musikdienste¹⁸. Mit der Anschubfinanzierung des Bundes wird bis zum Projektende Anfang 2025 der Prototyp eines Datenraums mit Basisdiensten für den späteren Betrieb entstehen und die Struktur für eine Trägerorganisation vorbereitet.

Die inzwischen erzielten Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Gerade im Vergleich zu etablierten Anbietern im Mobilitätssektor gibt es in den unterschiedlichen Teilsektoren der Kultur einen vielfach geringer ausgeprägten Reifegrad in der technischen Kompetenz und Ausstattung. Anpassungen an der vorhandenen Konnektortechnologie sind erforderlich, um den Kultursektor in seiner oft sehr kleinteiligen Struktur anschlussfähig zu machen. Entsprechend wird auch die Organisationsstruktur so gestaltet, dass ein niedrigschwelliger Zugang für die unterschiedlich großen Anwendercommunities in Kultursparten, kommunalen Trägern sowie in der Kultur- und Kreativwirtschaft mit verschiedenen kulturspezifischen Standards und Metadaten-Repositories möglich ist.
- Die spezifischen Anforderungen des Kultur- und Kreativsektors verlangen eigenständige Komponenten, um die Vorteile eines Datenraums nutzen zu können. Im Vordergrund steht ein automatisierter Vertragsmusterdienst zur Sicherung von Urheberrechten. Bedarf besteht auch an Payment- und Streamingdiensten (Audio und Video) sowie KI-Lösungen, um Broker-Funktionalitäten und unterschiedliche Datenarten im Datenraum anwenderfreundlich nutzen zu können. Gleiches gilt für Anfrage-, Integrations- und Personalisierungsdienste.
- Zentrale Speicherdienste sind ausdrücklich nicht das Kernanliegen von Datenräumen, die gerade einen dezentralen Datenaustausch ermöglichen wollen. Gleichwohl besteht ein komplementärer Bedarf an niedrigschwelligen Speicherdienstlösungen bei einzelnen Akteuren, die nicht über eine hinreichende IT-Infrastruktur verfügen.

13 <https://www.digitalstrategie-deutschland.de>; <https://www.digitalstrategie-deutschland.de/leuchturm-projekte>; https://digitalstrategie-deutschland.de/static/fcf23bbf9736d543d02b79ccad34b729/Digitalstrategie_Aktualisierung_25.04.2023.pdf.

14 <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2023/datenstrategie.htm>, S. 28.

15 Mehr dazu siehe www.ernetzte-kulturplattformen.de.

16 Mehr dazu siehe <https://www.buehnenverein.de/de/projekte/datenraum-kultur.html>.

17 Mehr dazu siehe <https://www.hamburger-kunsthalle.de/ausstellungen/caspar-david-friedrich-o>.

18 Mehr dazu siehe <https://www.musiq.me>.

Nutzen eines Datenraums für die Kultur

Ein wesentlicher Vorteil der Teilnahme an einem Datenraum liegt in der Wahrung oder Wiederherstellung der Souveränität über Datennutzung. Datenraumtechnologien bieten darüber hinaus je nach thematischer Domäne weitere Vorteile. Im Austausch mit verschiedenen Kultursparten, Fachverbänden, Kommunen, Ländern und Unternehmen lässt sich für den Kultur- und Kreativsektor ergänzender Nutzen in folgenden vier Kategorien benennen:

- **Organisatorische Vorteile:** In einem Datenraum werden perspektivisch Datensätze aus unterschiedlichsten Sparten der Kultur und der Kreativwirtschaft auffindbar sein, die über Broker- oder Katalogdienste für eine Wiedernutzung zur Verfügung stehen. Das Finden von Datensätzen aus einer Hand führt zu Arbeitserleichterungen und Effizienzgewinnen; manuelle Verfahren werden durch automatisierte Prozesse abgelöst. Effizienzgewinne entstehen auch durch Dienste zur Rechtklärung. Weitere Vorteile bestehen in einer leichteren Verknüpfung mit externen Diensten (z.B. Datenbereinigung und KI-Dienste bei der Erschließung) und der Integration von weiterführenden digitalen Angeboten (z.B. Buchungs- und Paymentsysteme, Empfehlungsdienste). Die Teilnahme an einem Datenraum befördert standardisierte Lösungen und trägt hierdurch zur Planungs- und Investitionssicherheit der Teilnehmenden bei. Diese Effizienzgewinne haben Relevanz besonders auch für kleinere Einheiten und Soloselbstständige im Kultur- und Kreativsektor mit teilweise eingeschränkter IT-Ausstattung. Insgesamt bieten Datenräume bei der technischen und organisatorischen Verwaltung und Nutzung von Daten Vorteile in Bezug auf Effizienz, Zusammenarbeit, Innovation und Datensicherheit.
- **Technische Vorteile:** Die Interoperabilität der standardisierten Konnektoren ermöglicht eine nahtlose Integration mit anderen Systemen und fördert die effektive Zusammenarbeit verschiedener Datenquellen. Individuelle Entwicklungen für den Datenaustausch zwischen verschiedenen Systemen sind entbehrlich. Durch Automatisierung der Datenflüsse minimieren sie manuelle Eingriffe und verbessern Sicherheit und eindeutige Zugriffskontrolle. Dank ihrer Skalierbarkeit können sie problemlos mit wachsenden Datenmengen umgehen und neue Datenquellen integrieren, ohne die gesamte Architektur für den Datenaustausch zu überarbeiten.
- **Verbesserung der Datenqualität:** Die Aufbereitung von Daten führt zu einer Datenbereinigung, was die Datenqualität, ein professionelles Datenmanagement und die Nachhaltigkeit der Datennutzung verbessert. Konnektorentechnologie ermöglicht die Verbindung heterogener Daten mit unterschiedlicher Erschließungsqualität und -tiefe.
- **Neue Nutzungs- und Erlösszenarien:** Die mögliche Zusammenführung von Daten aus unterschiedlichen Quellen schafft innovative Gestaltungsmöglichkeiten für digitale Angebote und eröffnet neue Wertschöpfungsketten, besonders im Zusammenspiel mit den digital orientierten Zweigen der Kultur- und Kreativwirtschaft. Die eingesetzte Datenraumtechnologie unterstützt Kultureinrichtungen bei der Produktion multimedialer Inhalte, was neue Erlöschancen eröffnet. Die Reproduktion von Sammlungen lässt sich beispielsweise leicht mit Audio- und

Videoangeboten kombinieren – interessant etwa für Bildungsträger. Vorteile ergeben sich auch für redaktionelle Arbeiten, für ein überregionales Marketing und für Audience Development. Automatisierte Vertragsmuster werden Gebührenmodelle wie Provisionen oder Transaktionsgebühren unterstützen.

Datenraum Kultur im Verhältnis zu anderen Digitalprojekten in der Kultur

Auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene sind in den letzten Jahren zahlreiche Strategien und Projekte zur Beförderung der digitalen Transformation im Kultur- und Kreativsektor entstanden.¹⁹ Viele digitale Bestände von Einrichtungen sind online verfügbar. Eigentlich jede Kultureinrichtung ist im Netz vertreten. So wird verschiedentlich gefragt, warum dann noch Bedarf an einen Datenraum Kultur bestehen sollte.²⁰

Datenraumtechnologie verknüpft Daten aus dezentralen digitalen Initiativen und Plattformen miteinander und verschafft ihnen eine größere Reichweite, was auch zu einer optimierten Nachhaltigkeit der Datennutzung führt. Damit hat der Datenraum Kultur zu solchen Projekten eine komplementäre Wirkung und schafft damit einen Orientierungsrahmen für sachverwandte Initiativen.

Mit der Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB) gibt es auf der Basis einer Vereinbarung zwischen Bund und Ländern die größte digitale Plattform für Kultur und Wissen in Deutschland mit Objekten aus den Beständen von Museen, Archiven, Bibliotheken, Forschungsinstituten, Mediatheken, Denkmalpflegeeinrichtungen und Bildarchiven. Ein Datenraum Kultur kann hier komplementär wirken, indem ein automatisierter Datenaustausch mit Sparten und Segmenten der Kultur- und Kreativwirtschaft und vor allem mit rechtebehafteten Daten ermöglicht wird. Auf europäischer Ebene hat die EU-Kommission die Initiative zum Aufbau eines Datenraums für das Kulturerbe gestartet und setzt dabei auf die Vorarbeiten von Europeana²¹. Auch hier könnten Datenraumdienste komplementär wirken und die Reichweite von Angeboten von der Europeana erhöhen.

Das Konsortium NFDI4Culture in der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) befasst sich mit Forschungsdaten zu materiellen und immateriellen Kulturgütern von Architektur-, Kunst- und Musik- bis hin zu Theater-, Tanz-, Film- und Medienwissenschaften. Zeitgenössische Inhalte von Kunst und Kultur sind aufgrund der komplexen Rechtekonstellation für die Forschung mit großen Aufwänden erschließbar. Über den Datenraum Kultur besteht die Chance, die Inhalte der zeitgenössischen künstlichen Produktion digital und rechtskonform zu einem Gegenstand der Kulturforschung zu machen und zu einer breiteren Wiedernutzung dieser Forschungsdaten in der Kultur- und Kreativwirtschaft zu kommen.

19 Mehr dazu siehe <https://www.kmk.org/aktuelles/artikelansicht/kultur-mk-verabschiedet-empfehlung-zur-digitalen-transformation-im-kulturbereich.htm>.

20 <https://www.kulturrat.de/themen/texte-zur-kulturpolitik/gaia-x-was-soll-ein-datenraum-kultur>

21 Siehe dazu auch den Artikel von Harry Verwayen und Lorena Aldana in diesem Band.

Ausblick

Datenräume haben eindeutige Vorteile: Sie gewährleisten Datensouveränität und sichern die Wertschöpfung von Dateninhabenden. Sie stellen eine Alternative zu Plattformangeboten dar und ermöglichen neue Geschäftsmodelle in einem vertrauenswürdigen Ökosystem von Daten- und Diensteanbietenden. Die in Datenräumen auffindbaren Daten sind ausdrücklich auf Wiedernutzung ausgerichtet, so dass Datenräume zudem einen Beitrag für eine digitale Nachhaltigkeit leisten. Bei der Umsetzung von Datenraumtechnologie in Europa und Deutschland werden gegenwärtig erste Erfahrungen gemacht. Die Entwicklungen im Datenraum Mobilität sind vielversprechend, und das Interesse am Vorhaben Datenraum Kultur ist schon nach kurzer Zeit deutlich erkennbar. Daher steht zu erwarten, dass über den Datenraum Kultur Effizienzgewinne im Datenmanagement und in der Datennutzung von Kulturschaffenden sowie Erlöschancen schnell deutlich werden und die Digitalisierung im Kultur- und Kreativsektor befördert wird.

Literatur

- Bundesministerium des Innern und für Heimat (2023): Fortschritt durch Datennutzung. Strategie für mehr und bessere Daten für neue, effektive und zukunftsweisende Datennutzung, <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2023/datenstrategie.html>, [25.09.2024]
- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2023a): Pressemitteilung Bundeskabinett beschließt Nationale Datenstrategie, <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2023/084-neue-datenstrategie-der-bundesregierung>, [25.09.2024]
- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2023b): Nationale Datenstrategie beschlossen, <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/K/nationale-datenstrategie-beschlossen.%20%20COMMISSION%20STAFF%20WORKING%20DOCUMENT>, [25.09.2024]
- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2023c): Digitalstrategie. Gemeinsam digitale Werte schöpfen, https://digitalstrategie-deutschland.de/static/fcf23bbf9736d543d02b79ccad34b729/Digitalstrategie_Aktualisierung_25.04.2023.pdf, [25.09.2024]
- Deutscher Kulturrat (2022): Gaia-X: Was soll ein Datenraum Kultur?, <https://www.kulturrat.de/themen/texte-zur-kulturpolitik/gaia-x-was-soll-ein-datenraum-kultur/>, [25.09.2024]
- Deutscher Kulturrat (2023): Pressemitteilung Künstliche Intelligenz und Urheberrecht, <https://www.kulturrat.de/presse/pressemitteilung/kuenstliche-intelligenz-und-urheberrecht-2>, [25.09.2024]
- Europäische Kommission (2020): Mitteilung der Kommission an das europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Eine europäische Datenstrategie, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0066>, [25.09.2024]

European Commission (2022): Staff working document on data spaces, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/staff-working-document-data-spaces>, [25.09.2024]

EUR-Lex (2022): Verordnung (EU) 2022/868 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2022 über europäische Daten-Governance und zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/1724, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32022R0868>, [25.09.2024]

Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (BPA): Datenstrategie der Bundesregierung. Eine Innovationsstrategie für gesellschaftlichen Fortschritt und nachhaltiges Wachstum – Kabinettfassung, 27. Januar 2021, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/publikationen/datenstrategie-der-bundesregierung-1845632>, [25.09.2024]

Die Länder beauftragen sich selbst!

Handlungsempfehlungen zur digitalen Transformation im Kulturbereich

Stephan Dorgerloh

Die Kulturministerkonferenz verabschiedete am 11. Oktober 2023 Handlungsempfehlungen zu Digitalität und digitaler Transformation im Kulturbereich. Die dabei formulierten Empfehlungen richten sich vordringlich an die Länder, aber auch an kulturelle Einrichtungen sowie deren Träger wie Kommunen, Verbände und Stiftungen. Damit beauftragen sich die Länder selbst. Sie übernehmen Verantwortung dafür, zukünftig entsprechende Prozesse sowohl für die Kulturverwaltung selbst wie für Kultureinrichtungen zu schaffen und konkrete und klare Digitalstrategien zu entwickeln oder fortzuschreiben. Die Ländergemeinschaft »will damit ihren Weg, ihre Rolle und ihre (künftigen) Aufgaben beschreiben sowie einen länderübergreifenden bundesweiten Innovationsimpuls setzen. Die Studie soll strategisch Wege in die Zukunft weisen und weniger eine ›Feierstunde‹ für die erreichten Leistungen der Länder in ihrer föderalen Vielfalt sein.« (Kulturstiftung der Länder 2023: 7)

Die Handlungsempfehlungen basieren auf einer Studie, die zuvor von der Kulturstiftung der Länder in Auftrag gegeben und von der Wider Sense GmbH in Zusammenarbeit mit der maze picture GmbH durchgeführt wurde.¹ In der Studie sollten Empfehlungen zu den Handlungsfeldern Strategie und Ziele, Austausch und Vernetzung, Fördermaßnahmen, Personal und interne Kultur, Community Building und Audience Development, Digitale Infrastrukturen, Messung und Evaluation formuliert werden. Die Themenfelder Künstliche Intelligenz wie auch Datenraum Kultur wurden aus finanziellen Gründen ausgeklammert und sollen nun an anderer Stelle vom Kulturausschuss der Ländergemeinschaft weiter behandelt werden. Dieser Beitrag basiert im Wesentlichen auf den Ergebnissen der umfassenden Studie sowie den daraus resultierenden Handlungsempfehlungen.

Falko Mohr, Vorsitzender der Kulturministerkonferenz im Oktober 2023 und zugleich Minister für Wissenschaft und Kultur in Niedersachsen, sagte anlässlich der

1 Für die konstruktive, wertschätzende und unterstützende Zusammenarbeit mit der Kulturstiftung der Länder sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Verabschiedung der Empfehlungen: »Viele Einrichtungen verfügen bereits über vielversprechende Strategien für die digitale Welt. Die Empfehlungen verdeutlichen, dass es darüber hinaus jedoch umfassender Leitbilder bedarf, aus denen sich konsistente Digitalstrategien für Kulturverwaltung und Institutionen ableiten lassen. Die Herausforderung besteht eher in der Organisation und weniger im technischen Bereich. Daher brauchen wir ein grundlegendes Umdenken und müssen uns diesen Herausforderungen stellen.« (Kultusministerkonferenz 2023)

Qualitative Evaluierung mit inkludierter länderoffener Arbeitsgruppe

Mit Wider Sense und maze pictures wurden zwei einschlägig bekannte Unternehmen gewählt, die im Bereich Kulturpolitik, kulturelle Bildung aber auch der Digitalisierung insbesondere von Museen auf ein weites Netzwerk von ausgewiesenen Akteur*innen, Kenntnissen zur Kulturadministration in den Ländern wie auch internationale Best-Practice-Beispiele zurückgreifen können. Zudem sind ihnen die personellen, sächlichen und strategischen Ausgangslagen in großen Kulturinstitutionen, ob Theater oder Kulturstiftung, Bibliothek oder Archiv, vertraut.

Um die Studie von Anfang an gut mit den Auftraggeber*innen abzugleichen und frühzeitig einen Wissenstransfer zu gewährleisten, bildete sich eine länderoffene Arbeitsgruppe, die in regelmäßigen Abständen in den Arbeitsprozess eingebunden wurde. In der Arbeitsgruppe waren kontinuierlich zuständige Abteilungsleiter*innen, Referatsleiter*innen und Referent*innen aus verschiedenen Bundesländern vertreten. Ausgangspunkt der Studie war eine Länderabfrage im Sommer 2022 zum Stand der digitalen Transformation in den Kulturverwaltungen der Länder. Dabei wurde der Stand in allen 16 Ländern zu vier Themenbereichen erhoben: Strategie und Organisation, Menschen und Kultur, Community Building und Digitale Infrastrukturen. Dabei sollten sowohl der Stand der Digitalität in der Kulturverwaltung selbst eingeschätzt als auch der Stand der landesseitig geförderten Kultureinrichtungen dargelegt werden. Die Auswertung der Länderumfrage floss dann in die jeweiligen Kapitel und daraus resultierende Handlungsempfehlungen ein.

Parallel wurden mit 17 Expert*innen aus verschiedenen Kulturbereichen, (7) Museen, (1) Konzerthaus, (1) Bibliothek, (1) Theater, (3) Förderinstitutionen, (2) aus der Wissenschaft sowie (2) aus Wirtschaft und Beratung ungefähr 60-minütige leitfadengestützte Interviews geführt. Dabei ging es vorrangig um die Herausforderungen ihrer Kulturinstitutionen durch die digitale Transformation. Ein besonderer Blick lag dabei auf dem veränderten Besucher- bzw. Nutzerverhalten, auch mit Blick auf die Aus- und Nachwirkungen der Covid-19 Pandemie. Einzelne Statements, die auch zur Veröffentlichung freigegeben wurden, verdeutlichen den Handlungsdruck und -bedarf in den Kultureinrichtungen vor Ort.

Aus dem so erhobenen Datenmaterial wurden unter Hinzuziehung internationaler Best Practise Beispiele, eigener Recherchen und Kenntnisse sieben Handlungsfelder für Länder, Kommunen und Kultureinrichtungen identifiziert, die zu einer digitalen Transformation unter den föderalen Kulturbedingungen in Deutschland gehören. Jede Digi-

talstrategie – ob im Ministerium oder in einer Kultureinrichtung – sollte, folgende sieben Handlungsfelder berücksichtigen:

1. Strategie und Ziele
2. Austausch und Vernetzung
3. Fördermaßnahmen
4. Personal und interne Kultur
5. Community Building und Audience Development
6. Digitale Infrastruktur
7. Messung und Evaluation

Digitalität als Haltung

Deutlich ist, dass digitale Transformation im Kulturbereich vor allem eines bedeutet: eine klare Haltung. Das Rad der digitalen Entwicklung lässt sich weder aufhalten noch zurückdrehen. Vielmehr dreht es sich immer schneller, als Institutionen mit ihren zum Teil schwerfälligen Abläufen reagieren können. »Digitale Transformation beschreibt weit mehr als neue technische Möglichkeiten. Sie ist Lebensweise und -wirklichkeit, noch Herausforderung für die einen, bereits neue Normalität für die anderen. Sie betrifft alle Lebensbereiche: von Medizin bis Stadtentwicklung, von Produktion bis Politik. Die digitale Transformation fordert alle auf, eine Haltung zu entwickeln. Wir sprechen hier nicht von einem *nice-to-have*, sondern von substanziellen Voraussetzungen für Kunst und Kultur, um mit aktuellen Entwicklungen Schritt zu halten und die Menschen in dieser Transformation nicht zu verlieren.« (Kulturstiftung der Länder 2023: 8) Auch wenn die digitale Transformation nicht die derzeit einzige Herausforderung ist – man denke an die Debatten zu Diversifizierung der Publika, koloniales Erbe und Provenienz, steigende Anforderungen an Resilienz, Klimakrise und Energiekosten, Inklusion, kulturelle Bildung und so weiter –, so ist sie doch eine der zentralen Aufgaben, die auch auf anderen der genannten Debatten positiv einzahlen kann.

Spannende nationale und internationale Best-Practice-Beispiele, die während der Studie begutachtet wurden und die jeweils für die Illustration der Handlungsempfehlungen in der Studie ausgewählt worden sind, geben einen guten aktuellen Überblick:

New Museum New York: NEW INC – Inkubator und Community für die Entwicklung herausragender, innovativer kultureller Angebote

»NEW INC« ist der erste museumsgeführte Kulturinkubator, der sich der Unterstützung von Innovation, Zusammenarbeit und Unternehmertum in den Bereichen Kunst, Design und Technologie verschrieben hat. Das ist eine Praxis, die an die Wirtschaft angelehnt ist, wo Inkubatoren jungen Gründer*innen in einem geschützten Umfeld beim erfolgreichen Start in das Geschäftsleben helfen.

GLAMi Nomination: Digital Content Strategy

Die Digital Content Strategie von Louise Cohen (Head of Digital an der Royal Academy, London) war eine der ersten in diesem Bereich und gewann 2017 einen GLAMi Award bei der Konferenz »Museums and the Web« in Cleveland.

The Centre Pompidou – Strategic Directions

Das Strategiepapier des Centre Pompidou in Paris gibt einen guten Einblick, wie eine Strategie formuliert sein kann, die auf der Analyse der eigenen Stärken und Schwächen aufbaut.

Kulturforum Witten

»Digitale Transformation im Kulturbetrieb: In jedem Scheitern liegt ein Erkenntnisgewinn« (Kulturmanagement.net zitiert nach Kulturforum Witten 2022)

Das Kulturforum Witten verfolgt einen ganzheitlichen, abteilungsübergreifenden Ansatz und hat für die digitale Transformation auch eine Personalstelle geschaffen. »Digitale Transformation ist eines der großen Themenfelder der Zukunft, mit der sich alle Kulturinstitutionen beschäftigen müssen. Dabei gilt: Je früher man beginnt, umso weniger muss man aufholen.« (Ebd.)

Historisches Museum Frankfurt: Stadtlabor und Stadtlabor digital – ganzheitliche partizipative Museumspraxis seit 2010

Das Historische Museum Frankfurt erforscht seit bereits 2010 mit dem Programm »Stadtlabor« gemeinsam mit Frankfurter*innen ihre Stadt. Daraus sind unter anderem co-kreative Ausstellungen in verschiedenen Stadtteilen entstanden, als auch eine neue Ausstellungsfläche im Museum, ein kollaboratives Filmprojekt und ab 2016 das Stadtlabor Digital. Dieses bekannte Best Practice Beispiel steht für gelungenes Community Building und Partizipation.

Theater Chur, Schweiz: Mit digitalen Angeboten das Publikum erweitern

Für das Theater Chur in einer rätoromanischen, alpinen Region der Schweiz hat die Pandemie wie ein Katalysator für Audience Development gewirkt. Seit 2021 hat das Haus als erstes Schweizer Theater einen digitalen Dramaturgen. Das Theater Chur hat während der Corona Pandemie angefangen, seine Angebote zu digitalisieren – mit weitreichendem Erfolg. Die Bewohner*innen der entlegenen Bergdörfer, die bislang aufgrund langer Wege kaum bis gar nicht im Haus waren, nahmen das digitale Angebot rege an. Das Angebot wird nun sukzessive weiterentwickelt. Yves Regenass, als digitaler Dramaturg, der mit der deutsch-schweizerischen Avantgarde Theatergruppe »Machina eX« auch dafür bekannt ist, experimentelle interaktive Theater-Games zu entwickeln, soll das Haus

digitaler machen. Darunter versteht er auch, eine neue Haltung im Haus zu fördern und eine breite Beteiligung herbeizuführen.

Verbund LWL-Museum für Archäologie Herne, Deutsches Bergbau-Museum Bochum und LWL-Römermuseum Haltern: Öffne die Blackbox Archäologie

Der Verbund aus den drei Archäologie-Museen hat es sich zur Aufgabe gemacht, partizipativ mit Nutzer*innen und mit Hilfe von interaktiven Medien und Technologien archäologische Arbeitsweisen erlebbar zu machen.

The MET's Digital Strategy

Das Metropolitan Museum of Art in New York hat eine umfassende digitale Strategie implementiert, die auf die Einbindung von Besucher*innen und die Erweiterung des Zugangs zu seinen Sammlungen abzielt.

Digital Concert Hall der Berliner Philharmoniker

Ein weiteres herausragendes Beispiel ist die Digital Concert Hall der Berliner Philharmoniker, die hochqualitative Konzertstreams weltweit zugänglich macht und so neue Zielgruppen erreicht.

Belebung des kooperativen Föderalismus

Die vorliegende, von den Ländern angenommene Studie mit ihren Handlungsempfehlungen ist deshalb auch nicht als statischen Dokument zu verstehen, sondern sollte in einen dynamischen Arbeits- und Austauschprozess eingebettet sein, um digitale Transformation voranzutreiben und nicht den Abstand zu den Entwicklungen aus dem Blick zu verlieren. Der Austausch ist für ein föderal organisiertes Miteinander wie in der Bundesrepublik konstitutiv und unerlässlich. Dafür müssen dringend verlässliche Strukturen geschaffen werden, um die verschiedenen Stakeholder-Gruppen wie beispielsweise Wissenschaft, Kultusadministration, Politik, Einrichtungen, Zivilgesellschaft wie Stiftungen und Verbände in ein strukturiertes und zielorientiertes Gespräch zu bringen, um die digitale Transformation voranzutreiben, Erkenntnisse zu teilen, Aufgaben zu formulieren und umzusetzen, Next-Practice-Beispiele zu identifizieren und regelmäßig Ist-Stände zu evaluieren, um daraus gemeinsam zu lernen. Den im Koalitionsvertrag der im Bund regierenden Parteien mehrfach auftauchenden Begriff des kooperativen Föderalismus gilt es, gerade im Kontext der digitalen Transformation im Kulturbereich mit Leben zu füllen. Bund, Länder, Kommunen und Einrichtungen müssen sich zu einer Verantwortungsgemeinschaft zusammenschließen, die es vermag »strategische Ziele zu formulieren und zu verfolgen, Ressourcen langfristig wirkend einzusetzen und Lasten klug zu verteilen, Expertisen abzurufen und zu verbreiten und kooperativ statt allein,

vernetzt statt unabgestimmt und strategisch gezielt statt unkoordiniert vorzugehen.« (Kulturstiftung der Länder 2023: 10)

Um nachhaltig den Prozess der Digitalität voranzutreiben und sich nicht in kurzfristiger und wenig wirkungsvoller Projekteritis² zu ergehen, sind systemische Ansätze und Veränderungen zu entwickeln und umzusetzen. »Systemische Ansätze bei der digitalen Transformation, in denen die Verantwortungsträger*innen im System zu Wissens-träger*innen und Akteur*innen der digitalen Transformation gemacht werden, wirken nachhaltiger. Konkret heißt dies, Politik, Verwaltung, Praxis und Wissenschaft, gegebenenfalls auch Verbände und Zivilgesellschaft, gehören bei der Erarbeitung von Strategien an einen Tisch.« (Ebd.) Die Regierung sollte die schon erwähnten Stakeholder-Dialoge sowohl auf Landes- als auch auf Bundesebene systemisch installieren.

Digitale Transformation bedeutet immer eine Querschnittsaufgabe. Das gilt auch für den Kulturbereich. Digitaler Wandel lässt sich weder in ein Referat ausgliedern oder durch eine zusätzliche Zuständigkeitszuschreibung abarbeiten. Es braucht vielmehr eine Haltung, die deutlich werden lässt, dass hier eine Querschnittsaufgabe zu bearbeiten ist, die viele Bereiche des Kulturbetriebs betrifft.

»Ob Ministerium oder Theater, Soziokultur oder Museum – digitale Transformation heißt, die bisherigen Arbeitsweisen grundlegend zu hinterfragen und eine neue Haltung in der Gemeinschaft der Akteur*innen zu entwickeln. Das bedeutet aber auch, es braucht eine klare politische Linie und damit eine gemeinsame Selbstfestlegung von Verwaltungsleitung und politischer Führung. Das muss auch darauf zielen, die jeweilige politische Kultur wie auch Verwaltungskultur neu zu fassen und zu leben. Digitale Transformation ist ein umfassender Kulturwandel – nicht nur bei anderen, sondern vor allem bei der eigenen Denk- und Arbeitsweise.« (Ebd.)

Nicht das Denken in Zuständigkeiten, sondern Initiative, Verantwortungsbereitschaft und das Zusammenspiel von Zuständigen sind gefordert, um der Herausforderung gerecht zu werden. Damit wird auch deutlich, dass die digitale Transformation als Daueraufgabe zu verankern ist und nicht als Projekt. Das wird zu Veränderungen im Budget-, Haushalts- und Stellenplänen führen, Hierarchien herausfordern und Aufgabenbereiche neu definieren. Digitale Transformation wird ohne finanzielle Mittel und personelle Ressourcen nicht gelingen. Auch auf europäischer Ebene ist die Bedeutung der digitalen Transformation als kooperatives Zusammenspiel mitzudenken. Von Datenschutz bis Datenraum muss sich Deutschland hier stärker engagieren und kann dabei zugleich von Entwicklungen in anderen Mitgliedsstaaten profitieren.

2 Ein informeller Begriff, der auf die übermäßige Neigung, immer neue Projekte zu starten, ohne ausreichend Ressourcen, Zeit oder Aufmerksamkeit auf die erfolgreiche Umsetzung bereits laufender Projekte zu verwenden, verweist. Dies kann zu einer Fragmentierung von Ressourcen führen und die Effizienz, Produktivität und den Erfolg von Projekten beeinträchtigen.

Die Länder beauftragen sich selbst: und jetzt?

Dass sich die Länder mit Annahme der vorgelegten Handlungsempfehlungen selbst beauftragen, ist ein erster wertvoller Schritt. Hieraus müssen jetzt jedoch auch konkrete Handlungen folgen. Digitale Transformation, so ist deutlich geworden, braucht eine veränderte Haltung der Akteur*innen. Dazu müssen in Bund, Ländern und Einrichtungen klare Strategien und Leitbilder entwickelt werden, die fortzuschreiben sind. Diese Strategien müssen konkrete und messbare Ziele beschreiben, Wege der Umsetzung aufzeigen und Fragen der Steuerung und Verantwortlichkeiten beantworten sowie die Lenkung von Ressourcen aufzeigen. Noch ist davon nur vereinzelt etwas bei den Vorreiter*innen zu sehen. Wir brauchen ein strategisches und wirkungsvolles Vorgehen, aber flächendeckend. Dabei kann die Ländergemeinschaft auch Aufgaben verteilen und in Kooperation mit dem Bund angehen. Auch externe Expertise sind dabei hinzuzuziehen. Längeres Zuwarten, Zögern und Verantwortungsdiffusion vertragen sich nicht mit der Größe der Herausforderung.

Literatur

- Kulturmanagement.net: Themenreihe Digitale Formate (2022): Digitale Transformation im öffentlichen Kulturbetrieb. In jedem Scheitern liegt ein Erkenntnisgewinn. Interview mit Jasmin Vogel und Alissa Krusch, <https://www.kulturmanagement.net/Themen/Digitale-Transformation-im-oeffentlichen-Kulturbetrieb-In-jedem-Scheitern-liegt-ein-Erkenntnisgewinn> [18.12.2022]
- Kulturstiftung der Länder (Hg.) (2023): *Digitalität und digitale Transformation im Kulturbereich. Handlungsempfehlungen an die Bundesländer*, Berlin. Die Studie findet sich als Gutachten hier: <https://www.kulturstiftung.de/kultur-mk-verabschiedet-empfehlung-zur-digitalen-transformation-im-kulturbereich/> [24.02.2024]
- Kultusministerkonferenz (2023): *Kultur-MK verabschiedet Empfehlung zur digitalen Transformation im Kulturbereich*, <https://www.kmk.org/aktuelles/artikelansicht/kultur-mk-verabschiedet-empfehlung-zur-digitalen-transformation-im-kulturbereich.html> [24.02.2024]

Digitale Transformationen in der Kultur – Herausforderungen für die kommunale Kulturpolitik

Daniela Schneckenburger & Christina Stausberg

Vorbemerkung

Die Digitalisierung ist ein herausragendes Thema für die kommunale Kulturpolitik und eine besondere Herausforderung für die Städte. Dabei geht es um mehr als um das digitale Erfassen von Kulturgut oder um die Nutzung von Social Media. Digitalisierung führt zu einem umfassenden Kulturwandel der ganzen Gesellschaft. Dies gilt umso mehr angesichts der rasanten Entwicklungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz.

Die Digitalisierung ist ein aktiv zu gestaltender Prozess. Sie ist weder ein rein technisches noch ein ausschließlich sozialpolitisches Thema. Kulturpolitik wird sich in einem umfassenden Sinne mit der Digitalisierung als kulturellem Phänomen auseinandersetzen müssen. Ihre Inhalte sind selbst Gegenstand von Digitalisierung, ihre Einrichtungen durchleben in ihren Ausdrucksformen, aber auch bei der Publikumsbindung einen digitalen Transformationsprozess. Durch die Digitalisierung entstehen neuen Formen des Zugangs zu Kultur. Der digitale Kulturwandel in den Einrichtungen verändert damit die klassischen Koordinaten des Kulturbetriebs, beispielsweise von der institutionellen hin zu einer breiten Autorenschaft im Bereich des digitalen Kuratierens. Zugleich sind die Folgen der Digitalisierung Gegenstand der kritischen Auseinandersetzung in Kunst und Kultur.

In jüngster Zeit hat angesichts der Entwicklung neuer technologischer Tools das Thema Künstliche Intelligenz an Brisanz gewonnen und wird verstärkt auch im Kultursektor diskutiert, nicht nur mit Blick auf Fragen des Urheberrechts, sondern auch hinsichtlich der damit verbundenen Risiken und Chancen.

Die Entwicklungspotenziale der Digitalisierung sollten im Kulturbereich insgesamt für mehr Reichweite kultureller Angebote und die Gewinnung neuer Zielgruppen genutzt werden. Gleichzeitig bleibt aber auch die Förderung des gemeinsamen analogen Erlebens von Kunst und Kultur als Kernanliegen kommunaler Kulturpolitik bestehen.

Kommunale Strategien zur Digitalisierung für den Kulturbereich

Über die Entwicklung von Maßnahmen zur Digitalisierung in den einzelnen Kultureinrichtungen oder -sparten hinaus erscheint es sinnvoll, eine umfassende kommunale Strategie zur Digitalisierung für den Kulturbereich zu entwickeln und sie in die Entwicklung von kommunalen Gesamtkonzepten zur Digitalisierung einzubinden. Wichtig ist dabei auch, dass die Digitalisierung prozessbegleitend und in ihren Auswirkungen auf die Kulturangebote und deren Rezeption kritisch reflektiert wird. Hierdurch werden Chancen, aber auch Grenzen deutlich.

Der Kulturausschuss des Deutschen Städtetages hat bereits 2021 mit dem Papier »Digitale Transformation in der Kultur – Herausforderungen für die kommunale Kulturpolitik« eine solche Strategie anhand der folgenden sieben Handlungsfelder erarbeitet:

- Auf- und Ausbau der digitalen Infrastruktur der Kultureinrichtungen
- Organisatorische Weiterentwicklung der Kultureinrichtungen
- Digitale Verbreitung von Kulturangeboten als Standortfaktor
- Kulturelle Teilhabe durch digitale Vermittlungs-Instrumente
- Digitalisierung von Kulturgut
- Nutzung digitaler Technik in der Kunstproduktion
- Kritische Reflexion des Digitalisierungsprozesses

Auf- und Ausbau der digitalen Infrastruktur

Der digitale Transformationsprozess der kommunalen Kultureinrichtungen ist bereits in vollem Gange. Neben der technischen Modernisierung der eigenen Infrastruktur stehen die Entwicklung und der Ausbau von neuen digitalen Angeboten im Fokus, so etwa bei den Bibliotheken der Einsatz von E-Books, bei den Volkshochschulen die Entwicklung von eLearning-Angeboten, bei den Musikschulen die Entwicklung von Lern- oder Musik-Apps, bei den Museen und Archiven die Digitalisierung und Langzeitspeicherung von Kulturgut. Theater und soziokulturelle Zentren schließlich greifen das Thema im Rahmen ihrer künstlerischen und kulturellen Arbeit auf. Um diese neuen Aufgaben bewältigen und neue Methoden einsetzen zu können, muss die digitale Infrastruktur der Kultureinrichtungen entsprechend weiterentwickelt und leistungsfähig ausgestaltet werden. Es wird essenziell sein, dass der hierfür notwendige infrastrukturelle Ausbau einer langfristig ausgerichteten Strategie folgt.

Organisatorische Weiterentwicklung der Kultureinrichtungen

Neben dem Ausbau der digitalen Infrastruktur müssen sich Kultureinrichtungen auch entsprechend organisatorisch weiterentwickeln. Dies betrifft zum einen die Personalentwicklung, etwa durch die Vermittlung von digitaler Kompetenz. Es betrifft aber auch die Beschäftigung neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die eine digi-

tale Denkweise mitbringen (Digital Mindset). Daneben müssen die Arbeitsprozesse überdacht und ggf. an neue digitale Entwicklungen angepasst werden. Digitalisierung heißt nicht nur, digitale Technologien einzusetzen, sondern auch, die Form und Ausgestaltung von Arbeitsprozessen an sie anzupassen, zum Beispiel im Hinblick auf Geschwindigkeit und Arbeitsteilung. Sie führt zu neuen Ansprüchen an Agilität, Transparenz, Autonomie und Beteiligung. Der Transformationsprozess in den Einrichtungen ist umfassender und langfristiger Natur und hat technische, organisationelle und personelle Dimensionen.

Digitalität als Chance für die Kulturelle Teilhabe

Digitalität bietet die Chance, den Zugang zu Kulturgut zu verbreitern und zeit- und ortsunabhängig zu gestalten. Es können neue Methoden der Vermittlung kultureller Inhalte genutzt und eingesetzt werden; das Internet und die sozialen Plattformen bieten hierfür neue Möglichkeiten und eröffnen die Perspektive, neue Zielgruppen zu erreichen. Dabei ist es entscheidend, an die digitale Lebenswelt beispielsweise von Kindern und Jugendlichen anzuknüpfen. Lehrkräfte in Bildung und Vermittlung müssen dringend entsprechend professionalisiert werden. Darüber hinaus bietet Digitalität neue Möglichkeiten der unmittelbaren Partizipation an der Kunst- und Kulturproduktion.

Gleichzeitig sind die Kultureinrichtungen gefordert, nicht aus dem Blick zu verlieren, welche Funktion sie in der digitalen Welt übernehmen wollen oder sollen, welche Angebote gerade jetzt benötigt werden, welche Bedürfnisse ihre Zielgruppen haben und welche Angebote dafür erforderlich sind. Wie viel Einfluss wird der Digitalität eingeräumt? Welche Grenzen hat sie? Sind die Dritten Orte nicht gerade auch dafür da, den echten Kontakt, die leibhaftige Kommunikation zu ermöglichen? Wo entzieht sich Kunst der digitalen Vermittlung? Welche Schnittstellen und Verzahnungen braucht es zwischen analoger und digitaler Welt?

Digitale Verbreitung von Kulturangeboten

Über den kulturellen Bildungsprozess hinaus eröffnen digitale Tools auch neue Möglichkeiten der Werbung für Kulturangebote beispielsweise mit touristischer Zielsetzung. Über spezielle Kulturplattformen, die Nutzung von Social Media oder schlicht die Suchfunktionen im Internet ist es viel leichter geworden, großflächig über das Kulturangebot einer Stadt oder einer Region zu informieren. Damit kann gleichzeitig ein umfassendes kulturelles Serviceangebot geschaffen werden, das für Kulturinteressierte zur Verfügung steht.

Digitalisierung von Kulturgut

Bei der Digitalisierung von Kulturgut handelt es sich um ein wahrhaft gigantisches Vorhaben, geht es doch darum, das auf der Welt vorhandene kulturelle Wissen und das kul-

turelle Erbe in ausgewählter Form in ein digitales Medium zu überführen beziehungsweise eine Strategie der Verzahnung zwischen analoger und digitaler Speicherung oder Vorhaltung zu entwickeln. Soll verhindert werden, dass im Zuge des digitalen Wandels vorhandenes Wissen verlorengeht, ist es von herausragender Bedeutung, hierfür rechtzeitig die Weichen zu stellen. Es sind vor allem die Bewahrer des kulturellen Erbes gefordert, sprich die Museen, Archive, Bibliotheken. Die damit verbundenen Fragen sind technisch, inhaltlich und organisatorisch komplex, ganz abgesehen von den enormen Kosten, die mit der digitalen Speicherung und Langzeitarchivierung verbunden sind. Neben der Digitalisierung von analogen Gütern stellt sich außerdem die Frage nach dem Umgang mit originär digitalem Material.

Nutzung digitaler Technik in der Kunstproduktion

Der Einsatz digitaler Technik ermöglicht die Entwicklung neuer Ausdrucksformen von Kunst und Kultur sowie neuer Formen der Kommunikation und des Austauschs. Die Kulturpolitik unterstützt durch ihre Förderinstrumente die Schaffung von förderlichen Rahmenbedingungen für den freien künstlerischen Prozess. Dies gilt auch für die Nutzung digitaler Techniken, zum Beispiel durch die Förderung von Digitalkunst und die Weiterentwicklung des rechtlichen Rahmens, etwa dem Urheberrecht oder dem Sozialrecht. Durch die Unterstützung des freien künstlerischen Prozesses befördert Kulturpolitik auch die unerlässliche gesellschaftspolitische Auseinandersetzung mit der Digitalität, wenn sich Kunst und Kultur mit deren Folgen für die Gesellschaft auseinandersetzen und dadurch neue Fragen, Sichtweisen, Anregungen und Angebote für Gesellschaft und Politik bereitstellen.

Kritische Reflexion des Digitalisierungsprozesses – Verantwortung der öffentlichen Hand

Der öffentlichen Hand kommt eine besondere Verantwortung für die Steuerung der Digitalisierung als gesellschaftlicher Transformationsprozess zu. Derzeit steht zwar die technologische Bewältigung der Digitalisierung im Fokus der Debatte. Gleichzeitig ist es jedoch notwendig, dass Staat und Kommunen die Teilhabe aller Bevölkerungsteile im Blick behalten und sicherstellen – auch älterer Menschen oder von Menschen mit Beeinträchtigungen. Sie müssen die möglichen sozialen Folgen neuer technologischer Entwicklungen im Blick haben. Schließlich gilt es auch, dem privatwirtschaftlichen Angebot großer Medienunternehmen einen funktionierenden öffentlichen, dem Gemeinwohl verpflichteten digitalen Raum entgegenzusetzen, in dem zumindest die öffentlich relevanten Kulturgüter und Informationen bereitgestellt werden, um sie einem privatwirtschaftlichen Verwertungsinteresse zu entziehen.

Im Rahmen des öffentlichen Bildungsauftrags gilt es darüber hinaus, alle Bürgerinnen und Bürger, aber vor allem junge Menschen, mit einer kritischen Medienkompetenz auszustatten und sie in einem emanzipatorischen Prozess zu befähigen, an Kunst und Kultur auch im digitalen Raum kreativ teilzuhaben. Der öffentliche, kulturelle Bildungs-

auftrag steht vor ganz neuen Herausforderungen, um den Zugriff auf Unmengen ungefilterter, nicht verifizierbarer Informationen zu regeln. Dies gilt umso mehr angesichts des zunehmenden Einsatzes von KI und deren noch nicht im Ansatz absehbaren weitreichenden Folgen für Kommunikation und Information. Womöglich stehen wir bald vor einer Situation, in der wahr und falsch nicht mehr unterscheidbar sind.

Die Corona-Pandemie als Innovationsmotor

Die Corona-Pandemie hat die Kultur in eine Notlage gebracht. Durch die langandauernden Schließungen von Einrichtungen und das Verbot von Veranstaltungen war die Kultur in besonderer Weise darauf angewiesen, in den digitalen Raum auszuweichen. Die Kulturproduktion selbst musste plötzlich digital werden. Die Digitalisierung des Kultursektors hat durch die Pandemie einen enormen Schub erhalten und innovative Kräfte freigesetzt. Unterschiedliche digitale, virtuelle, kreative Kultur- und Kunstformen sind entstanden. Neue Formen der Kollaboration, der gegenseitigen Unterstützung wurden erprobt. Diese gewaltige, in kürzester Zeit erfolgte Transformation hat den Kultursektor schon jetzt verändert. Kunst und Kultur spielen zunehmend auf der gesamten Klaviatur analoger, digitaler und hybrider Produktions- und Rezeptionsmethoden.

Schaffung eines Datenraums Kultur

Ein deutschlandweiter, übergreifender Umsetzungsschritt für die Digitalisierung im Kulturbereich könnte durch einen nationalen »Datenraum Kultur« geschaffen werden, der nach dem Vorbild des bereits bestehenden Datenraums Mobilität technisch ausgestaltet wird. Die Deutsche Akademie für Technikwissenschaften (Acatech) und das Fraunhofer Institut haben auf Initiative der Stadt Hamburg erste Eckpunkte für einen solchen Datenraum entwickelt, der nunmehr als bundesgeförderstes Projekt ausgearbeitet wird.

Im Datenraum Kultur sollen Daten und Angebote aus dem Kultursektor in Deutschland vernetzt werden. Die Ausgestaltung richtet sich nach den Grundprinzipien Datensouveränität, Integrationsoffenheit und Interoperabilität. Ein solches Angebot würde die Chance eröffnen, über sektorale Lösungen hinaus zu einem offen gestalteten Datenraum für die Kultur zu kommen, der dem Gemeinwohl verpflichtet und nicht auf rein privatwirtschaftliche Interessen fokussiert ist. Sowohl Kultureinrichtungen und Kulturschaffende als auch Nutzerinnen und Nutzer sollen von dieser Infrastruktur profitieren. Die Vernetzung von Angeboten und Akteurinnen und Akteuren soll gefördert werden.

Eine Kulturpraxis der Digitalität: Wie wir lernen (wieder), über Inhalte zu sprechen

Jasmin Vogel & Alissa Krusch

Digitalität als Handlungslogik scheint im Kulturbetrieb angekommen. In der Zeit der Corona-Pandemie wurde massiv in digitale Infrastrukturen investiert, digitale Kompetenzen und Stellen aufgebaut sowie mit neuen Formen der Produktion experimentiert. Kaum eine Konferenz oder Debatte kam in den vergangenen Jahren ohne Digitale Transformation als Schwerpunktthema und in allen Spielarten aus. Doch wie geht es jetzt weiter? Wie kommen wir weg von den Buzzwords der allgemeinen kulturpolitischen Debatte und dem Change-Narrativ des zweifelsohne weiterhin notwendigen Wandels? Und was bedeutet das für die ästhetische, inhaltlich orientierte Kulturarbeit abseits der Metropolen?

Am Beispiel einer großen Mittelstadt wie Witten im Ruhrgebiet lassen sich zukünftige Tendenzen und Notwendigkeiten ableiten. Nach drei Jahren Organisationsentwicklung im Kulturforum Witten und mehreren für uns wichtigen Meilensteinen befinden wir¹ uns an einem Scheidepunkt, der sich mit dem untersuchten Status quo der digitalen Transformation im Kulturbereich deckt. Wir haben innerhalb der Organisation ein geteiltes Verständnis von Digitalität als einer neuen Kulturform erreicht und uns selbst bis zu einem gewissen Punkt der digitalen Reife transformiert und tauschen uns dabei selbstverständlich über Haltungen und die Bedeutung von Prozessen aus (vgl. Kulturstiftung der Länder 2023: 4ff).

Von 2020 bis 2022 standen zusätzliche Corona-Mittel zur Verfügung, so dass das Kulturforum in die digitale Infrastruktur, in die Querschnittsthemen der Transformation und in die Weiterqualifizierung des Personals investieren konnte. Mit dem Ende der Pandemie folgte eine Phase des Übergangs. Wir sind dabei zu lernen, uns in der täglichen Praxis auf Digitalität als künstlerische und kulturelle Produktionslogik zu fokussieren. Eine Verschiebung des Blicks weg von Infrastruktur und Organisation hin zu Publikum und Künstler*innen geht damit einher. Wie können wir aus dieser Erkenntnis nun in Anbetracht der unsicheren kommunalen Haushaltsentwicklung nächste Schritte für uns und andere formulieren?

1 Die Autorinnen sprechen im Folgenden aus der organisationalen Perspektive und verwenden dafür die Wir-Form.

Kurz: Wir wünschen uns eine Neubetrachtung der künstlerischen Prozesse und ihrer Rahmenbedingungen sowie die Befragung einer postdigitalen Ästhetik, die sich für uns durch eine Spartenoffenheit der Künste, eine neue Sinnlichkeit im Erleben und eine Nähe im Umgang miteinander auszeichnet. Wir wollen fördernde*r Impulsgeber*in und technische Anlaufstelle bleiben und gleichermaßen gemeinschaftlich über künstlerische Ausdrucksformen sprechen (lernen). Zeit, sich wieder mit den Inhalten zu beschäftigen!

Proof of Concept der Ko-Produktion: Fellowship für urbane Digitalkultur

Anhand des Fellowships für urbane Digitalkultur möchten wir zunächst ein erstes Resümee ziehen zu einem Projekt, das uns als Proof of Concept dient.

Im Jahr 2023 konnte erstmals das neuartige Fellowship an vier Künstler*innen und Kulturschaffende vergeben werden. Die Bedingungen des Programms und auch erste Ableitungen für zukünftige Förderstrategien sind bereits an anderer Stelle dokumentiert (vgl. Mohr: 2023). Journalistin Leonie Pfennig, die die Fellows für die Dokumentation des Projektes² unabhängig begleitet hat, beschreibt die Herangehensweise etwa als: »Der Prozess ist das Ziel, und auf diesem kann es spontane Umwege, Kreuzungen, Sperren und Schlaglöcher geben.« (Pfennig: 2024/25).

Die vier Fellows des ersten Jahrgangs erhielten 2023 die Gelegenheit, ihre in Witten entstandene künstlerisch-kulturelle Arbeit in Form einzelner Werkschauen dem Publikum zugänglich zu machen. Bewusst haben wir uns, dem offenen Ansatz des Fellowships folgend, nicht für die Form und auch nicht die Bezeichnung einer »Ausstellung« entschieden, sondern in den begleitenden Texten und Medien immer wieder den Begriff des Prototyps, der Werkschau und des Unfertigen verteidigt. Immer noch gilt: Der gerade nicht vorhandene Produktionszwang, der viele Kunst- und Kulturförderungen ausmacht, ist für uns das besonders Wertvolle des gemeinsamen Prozesses. Die kleinen Einblicke aus dem Schaffen der Fellows, die im Saalbau Witten zwischen Oktober 2023 und Februar 2024 zu sehen waren, hatten genau diejenige Maßstäblichkeit, die es benötigt, um einen Blick auf die Qualität der digitalen Produktion im Entstehen zu werfen.³

Eine weitere Qualität kommt auf der Haben-Seite hinzu, nämlich die Bindung der Fellows an die Region Ruhrgebiet auch über die Zeit ihres Wittener Aufenthalts hinaus: Zwei Künstler*innen gelang durch neue Kulturförderung die Weiterentwicklung ihrer Projekte, exemplarisch am Beispiel der Ko-Produktion HEIM⁴. Im Kulturforum als rahmende Institution entstand im Sommer 2024 einem weiteren Fall die Initiative einer temporären Production Residency. So konnte das irische Kollektiv der Künstlerin Frances Hennigan in der Vorbereitung einer Ausstellung lokale Unterstützung erhalten⁵, was

2 Die Dokumentation mit Reportagen von Leonie Pfennig und individuellen Portraits der Fellows wird zum Projektabschluss 2024/25 erscheinen.

3 siehe exemplarisch das im Rahmen des Fellowships entwickelte Transmedia-Experiment »Micro-Practice: Die Ideosynkrasie der Dinge« (Kurzfilm und Dokumentation) von Loreto Quijada, 2023: <https://www.loretoquijada.de/micro-practice.html>

4 ebenfalls Loreto Quijada in Form einer Projektförderung von »Neue Künste Ruhr« (2023)

5 s. für weitere Informationen zum Folgeprojekt: <https://www.zeitgeistirland24.com/event/crux/>

wiederum den Saalbau als Teil der verwaltenden Organisation in die Lage versetzt hat, ein Aufenthaltsort für produzierende Künstler*innen zu sein.

Der zweite Jahrgang des Fellowships startete im Januar 2024. Damit verfolgen wir strategisch einen Gedanken weiter, der mit dem ersten Jahrgang noch nicht eingelöst werden konnte: Der Gedanke eines wachsenden, spartenoffenen Netzwerks, das sich immer weiter verzweigt und dessen Klammer die neue, digitale, ko-produzierte Kulturarbeit ist, die ihre Akteur*innen in den Mittelpunkt rückt. Eine Plattform, die sich durch ein verlässliches menschliches Miteinander, Erfahrungswissen der verwaltenden und begleitenden Strukturen und ihrer Verbünde sowie nicht zuletzt durch den Wunsch zum ästhetischen Experiment und die Bereitschaft zur künstlerischen Forschung auszeichnet.

Mit der Auseinandersetzung über ästhetische, inhaltliche und konzeptionelle Fragen entsteht wiederum die Situation des Bewusstwerdens von Leerstellen im Programm:

Ein wichtiger Aspekt, den wir bisher noch nicht bearbeiten konnten, ist die Notwendigkeit der Archivierung der künstlerischen Experimente und Prozesse. Ideal erwächst aus ihnen perspektivisch eine geteilte, frei zugängliche Wissensressource. Mit welchen Mitteln und in welcher Form lassen sich künstlerische Prozesse auch in kleinem Maßstab fortlaufend dokumentieren, ohne dass es zu einer bloßen und nicht kuratierten Aneinanderreihung von Zwischenständen kommt? Welche Geschichten der Prototypen und welche Informationen aus der Phase der Produktion müssen zusammengetragen, moderiert und für den Transfer aufbereitet werden?⁶

Suchbewegung: Ästhetischer Diskurs in der Literatur

Digitalität als künstlerisches Mittel ist längst keine Nische der Netzkunst mehr, sondern durchzieht vielmehr eine Vielzahl von soziokulturellen Produktionen.⁷ Heruntergebrochen auf öffentliche Kulturträger wie Theater, Museen oder Veranstaltungshäuser bedeutet dies, dass sich auch die eigenen Rahmenbedingungen für die inhaltliche Arbeit und neue Formen der Ko-Produktion im Netzwerk verändern.⁸

6 Insbesondere die großen Festivals und Institutionen wie die ars electronica oder das ZKM verfügen bereits über leicht zugängliche und gut gewartete Archive. Allerdings fehlt es nach unserer Erfahrung, insbesondere bei den in den letzten Jahren entstandenen Experimenten, in der Fläche an guten Dokumentationsformen, die einen Wissenstransfer für andere Produzent*innen im Blick haben. Vgl. <https://ars.electronica.art/archive/de/> sowie <https://zkm.de/de/sammlung-archive/archive>

7 Ein einfaches, aber sehr berührendes Beispiel ist für uns das Projekt »Garten der Erinnerung« vom Integrationshaus e. V. in Köln. Ziel des Projektes war eine diversitätssensible Öffnung der Erinnerungskultur aus migrantischer Perspektive. In einem partizipativ angelegten Virtual Reality Garten konnten die Teilnehmer*innen ihre Erinnerungen an die Heimat, angebunden an die Landschaften und Pflanzen der jeweiligen Orte, mit anderen teilen und selbst wieder erfahren. Vgl. <https://ihaus.org/der-garten-der-erinnerungen/>

8 Der Digitalisierungsschub, der durch die Pandemie den Sektor verändert hat, scheint dabei sich allerdings wieder ins Gegenteil zu verkehren. Beispielsweise ist die Anzahl der digitalen Angebote auf den Bühnen stark rückläufig, während Produktionen mit Digitalität als künstlerisches

Wie positionieren wir uns als Kulturschaffende und Kulturverwaltende der Fläche innerhalb des zeitgenössischen Diskurses über die Ästhetik digitaler Medien, der seit den 90er-Jahren in der Kunstgeschichte und den Literatur- und Medienwissenschaften intensiv geführt wird und nur langsam in die Organisationen abseits der künstlerischen Avantgarde einsickert?

Wir folgen im Verständnis der Ästhetik digitaler Medien an dieser Stelle zunächst Judith Siegmund, da sie eine aufschlussreiche Perspektive ergänzt. Die Künstlerin und Philosophin versteht künstlerisches Handeln als ästhetisches Handeln und fasst dies als »eine Handlungs- und Wahrnehmungsweise, in der wir mit kulturell entstandenen Bedeutungen umgehen.« (Siegmund 2019: 125ff). Diese Auffassung bewegt sich in einem Spannungsfeld, in dem für uns speziell der Brückenschlag zu Projekten der gemeinwohlorientierten »Commonisierung« interessant ist. Hierbei geht es um das Verständnis von »Commons als »Allmendefertigung von Prozessen«, die nur über eine »rezipientische, teilnehmende bzw. benutzenden Perspektive« zu verstehen sind. Das künstlerisch-ästhetische Handeln erkennt dabei diesen äußeren Rahmen an und verhält sich dazu responsiv. Diese Perspektive hilft, aus unserer Sicht, den Rahmen für die Ausbildung digitaler Ästhetiken und die Produktions- und Anwendungslogik digitaler Kultur zu verstehen und in die Praxis zu übersetzen (vgl. ebd.).

Einen etwas anderen – für uns ebenfalls interessanten – Blick auf digitale Ästhetik wirft Fabian Goppelsröder (2019: 16), für den im Zeitalter der Digitalität »die Erfahrung des Wahrnehmens selbst«, die sinnliche Erfahrung durch die Normierung und Kategorisierung an Bedeutung verliert und uns »der Sinn für das Ungeformte, Nichtkategorisierbare [...] verloren« geht. Insbesondere die Generation der unter 30-Jährigen wächst bereits in einer postdigitalen Gesellschaft auf, in der zunehmend das Erlernen neuer Kultur- und Soziotechniken im Vordergrund steht (vgl. Horx 2019). Die eigene Welterfahrung und das sinnliche Erleben sei von einer gegenwärtigen Ästhetik beeinflusst, »die von digitalen Medien mitbestimmt und ebenso in neuen Medien zum Ausdruck gebracht wird« (Ide 2019: 7). Diese »digitale determinierte Wahrnehmung« (ebd.: 8) verändert auf fundamentale Weise die Rolle und den Status von künstlerischen und kulturellen Ausdrucksformen und damit auch die Rezeption kultureller Produktionen, die in der Wahrnehmung mit popkulturellen Erzeugnissen aus kommerziellen Sektoren von der Organisation des individualisierten Alltags bis zum kulturnahen Erleben in Gaming und Streaming konkurrieren.

Gerade an diesem Punkt ist, unseres Erachtens nach, der Kultursektor ein wertvolles Feld für die Aushandlung des oben beschriebenen Spannungsfeldes: Die Vision, so lässt sich für uns zusammenfassen, ist, dass die postdigitale Kultur sich völlig selbstverständlich einfindet in die Mechanismen von gemeinwohlorientierter Kulturarbeit einerseits und den postdigitalen Nutzungsgewohnheiten des nachfolgenden Publikums andererseits.

Vom theoretischen Diskurs in die ästhetische Praxis

Wir wünschen uns ein strukturelles Umfeld, das einen von Zwängen befreiten, nicht-kommerziellen Raum anbietet, um mit neuen Formen der digitalen künstlerisch-ästhetischen Produktion zu experimentieren und Wege aus einer Normierung der sinnlichen Wahrnehmung aufzuzeigen.

Die neuen Ästhetiken spartenoffener Produktionsformen bilden sich in dieser Logik nicht mehr ausschließlich in der künstlerischen Spitze, sondern auch an vielen Netzwerkknotenpunkten in der Fläche ab. Für den Kulturbereich, besonders den kommunal und regional verankerten, führt der Weg, unserer Erfahrung nach, weg von der hochgradigen Professionalisierung der großen spartenbezogenen Kulturhäuser und produzierenden Festivals hin zu dem, was Mechthild Eickhoff als »eigens und medial kreierte Erfahrungs- und Gestaltungsräume« (Eickhoff 2022) beschreibt, »[...] die sinnliches Erleben mit Ideen und Geschichten verbinden« (ebd.)⁹ und zugleich neue Formen des Zusammenlebens erproben.

Die spartenoffenen Ästhetiken in der Kultur der Breite werden – so unsere These – geprägt von Netzwerk und Austausch nach und nach eine gemeinsame ästhetische Grundhaltung herausbilden. Dazu gehört auch, das Aushandeln und Aushalten unterschiedlicher künstlerisch-kreativer Qualitäten in partizipativen und vor allem sinnlichen, spielerischen Kontexten, in denen sich neue, offene Zukunftsbilder und positive Narrative für die Gesellschaft von Morgen entwickeln¹⁰.

Strukturell werden neue Partner*innen hinzukommen, etwa aus der angewandten Wissenschaft und künstlerischen Forschung, die ähnliche Zukunftsbilder teilen. Communities wie die Maker*innen-Szene haben etwa bereits einen Beitrag zur Entwicklung des Postdigitalen geleistet¹¹.

Im Sprechen über digitale Ästhetik kommt man nicht umhin auch die technischen Bedingungen zu befragen. Aus unserer Sicht benötigen wir eine zugängliche Form der Technik, deren Handhabung und Einsatz leicht anzueignen sind. Experimentelle maßstäbliche Produktionen, wie wir sie anhand des Fellowships beschrieben haben, stehen dabei im Gegensatz zu einer Ausprägung digitaler Überwältigungsästhetiken, die nicht nur finanziell kostspielig sind, sondern im Erlebnis häufig auf Distanz bleiben und denen die sinnliche Wahrnehmung als Erfahrungshorizont fehlt. Martina Ide stellt dabei zu Recht die Frage, was eine Ästhetik auszeichnet und spezifisch macht, die sich der neuen Medien der Gegenwart bedient oder an ihnen orientiert. Wie verändern sich ästheti-

9 Beispielhaft lässt sich hier das Projekt »Stadtraum für uns« der Jugendkunstschule Siegen-Witgenstein anführen. Das Projekt zeichnete sich dadurch aus, das auf spielerische Art und Weise Jugendliche ermächtigt wurden, ihren Stadtraum physisch und virtuell zu erobern, zu erweitern und neu zu definieren. Mit ästhetisch-künstlerischen Interventionen unter Einbezug von AR, Podcast, Video u.a. wurde auf lokaler Ebene der Stadtraum, der Ort an dem die Jugendlichen leben, neu gedacht und gestaltet. <https://stadtraumfueruns.de/>

10 Durch die Verschiebung des Fokus weg von einer hermeneutischen Betrachtung künstlerischer Objekte hin zur Berücksichtigung der produzierenden Menschen und ihrer Communities wird die Thematik auch für die Gesellschaftswissenschaften interessant. Vgl. hierzu auch jüngste Publikationen zum Thema Künstliche Intelligenz, z.B. Selke (2023)

11 zudem verbunden mit der gesellschaftlichen Utopie der Demokratisierung von Technik.

sche Wahrnehmungs- und Rezeptionsmuster und ihre Prozesse durch digitale Technologie? (vgl. Ide 2019: 8)

Für die Perspektive der künstlerisch Produzierenden formuliert: Wie verändert ein Verständnis von digitaler Ästhetik die Kulturhäuser, wenn sie sich nicht mehr länger nur im Diskurs ihrer eigenen originär künstlerischen Disziplinen bewegen?¹² Wenn sie durch die Anschlussfähigkeit ihrer Produktion auch Impulse aus Forschungsbereichen der Soziologie, der Informations- und Medientechnik und Naturwissenschaft aufnehmen können? Schließlich, wenn Communities ko-produzieren, die aus der Soziokultur kommen, die in hohem Maße digital affin und populärkulturell orientiert sind, etwa sind wie die Maker*innen- oder Gaming-Szene?

Unser Ansatz einer Ästhetik des Post-Digitalen im Kulturprogramm

Zwei Wittener Beispiele des neuen Wegs von Ko-Produktionen, die beide gleichermaßen von den Inhalten her gedacht waren und sind, seien an dieser Stelle kurz eingeführt: Sie stehen für die kollaborative Zusammenarbeit mit spartenübergreifend arbeitenden Kreativen *und* ihrer Ästhetik. Sie münden in den konkret zugänglichen Formaten einer Ausstellung und einer Partyreihe.

This is internet: a RubBLes LaMenT. Klagelieder eines Geröllhaufens (2022/23)

Auf Einladung des Saalbaus und durch die Kulturstiftung des Bundes ermöglicht, kamen die Digitalkünstler*innen Lex Rütten und Jana Kerima Stolzer im Herbst/Winter 2022 nach Witten, um eine ortsbasierte und dennoch völlig freie künstlerische VR-Szenerie zu entwickeln, die Teil der ersten digitalen Spielzeit des Beispieltheaters werden sollte.

Dabei forderte die Produktion, deren Rahmung war, dass sie möglichst auf die haus-eigenen Ressourcen zurückgreifen sollte, die Technik, die räumlichen Gegebenheiten und die personelle Betreuung gleichermaßen. Von der ursprünglichen Idee, die weitgehend am Computer entstandene Produktion auch im Digitallabor des Gebäudes zu realisieren, musste wir uns erst einmal verabschieden. Dennoch wurde deutlich, wo die »Kümmerstrukturen« eines lokalen Veranstaltungsbetriebs von den ersten Recherchen im Stadtarchiv bis zur Verfügungstellung der ansonsten zu mietenden VR-Brillen besonders gut greifen. Erlebbar schließlich wurde ein sinnliches und höchst wertvolles künstlerisches Stück, das nicht nur leicht und niederschwellig zugänglich war, sondern auch

12 Beispielhaft lässt sich die Kollaboration der Regisseurin Susanne Kennedy und des Bildenden Künstlers Markus Selg anführen, die sich in ihrem spartenoffenen Ansatz komplexe Themen der Digitalität annehmen und auf die kleinen und großen Bühne bringen. Ihre Produktionen wie »UL-TRAWORLD«, »I AM (VR)« oder »ANGELA (a strange loop)« arbeiten mit experimentell-immersiven Spielsettings, die immer wieder neue Formen der künstlerischen Produktion erproben und neue Erfahrungshorizonte ermöglichen. Vgl. <https://somethinggreat.de/Susanne-Kennedy-Markus-Selg-DE> sowie <https://vimeo.com/527654438> Ein weiteres Beispiel auf internationaler Ebene ist das Künstlerkollektiv teamLab, das seit 2001 die Grenzen digitaler Ästhetiken auslotet und immer wieder neu verschiebt: <https://www.teamlab.art/>

später an anderen Orten wieder aufgeführt und in die erste institutionelle Einzelausstellung des Künstler*innen-Duos integriert werden konnte (vgl. HMKV 2023).

»Studio 25: Eternal Disco« in Zusammenarbeit mit der Golden Sun Society (Marcel Drache und Team, 2023/2024)

Mit derselben professionellen Leidenschaft und der Lust zum ästhetischen Experiment entstand im Sommer und Herbst 2023 die Veranstaltungsreihe »Studio 25«, die post-digitales, ästhetisches Erleben von Licht, Raum und von elektronischer Musik mit der Vision eines für alle zugänglichen Partyangebots in Witten verbunden hat.

Nach den Erfahrungen der Prototypen-Produktionen im Saalbau trafen erneut zwei Technikteams – interne und externe – aufeinander und haben in Kollaboration zwischen Kulturbetrieb, dem Entrepreneur der Golden Sun Society und zahlreichen lokal Engagierten ein Modell installiert, das auf Verstetigung angelegt ist.

Durch die Aufgabenteilung und Überlassung von sowohl künstlerischer Szenografie als auch Bewerbung und Ansprache der Zielgruppe wurde eine Partnerschaft auf Augenhöhe ins Leben gerufen, die liebe- und vertrauensvoll begonnen hat und die plötzlich postdigitale Produktionen in größerem Maßstab möglich machte.

Spartenoffenheit und Multiperspektivität als Gelingensbedingung

Die Ästhetik, die wir in unserer Suchbewegung nachspüren und die wir hier zu beschreiben versuchen, ist ganz vieles zugleich und überlagert sich ständig selbst: Sie hat kaum noch eine visuelle Abgrenzung nach außen, die Grenzen zu ihr verwandten Spielformen von Marketing und Kommunikation, Look and Feel von Games und Pop, Szenografie und Kulisse sind fließend. Wir haben erkannt, dass in unseren Produktionen dem Faktor Menschlichkeit eine fast größere Bedeutung zukommt als den lang eingeübten Mechanismen der klassischen Kulturinszenierung.

Das Informieren und Kommunizieren in Netzwerken und die Abgabe von Macht und Deutungshoheit durchzieht die Projekte so weit, dass es möglich ist, vertrauensvoll zwischen Rollen und Ansprüchen zu springen, gemeinsam über die Anschaffung und Betreuung von Ressourcen zu entscheiden und etwas entstehen zu lassen, das sich bislang seiner Kanonisierung verweigert.

Zur Diskussion stellen wir eine Reihe von Punkten, die helfen können, auf Augenhöhe und in Maßstäblichkeit Formate der Post-Digitalität zu produzieren:

- Rollenklärung: Wer bestimmt die Qualität?
- Geteilte Ressourcen, geteilte Entscheidungen
- Entwicklung von Räumen, die Ästhetik prägen
- Methoden und Definitionen von digitaler Ästhetik (Design Thinking, Gestaltung von Kommunikationsmitteln, Szenografie von Räumen, digitale und immersive Erfahrungen) oder digitaler Kultur jenseits der künstlerischen Sparten
- Freie Zeit als Faktor der Gestaltung, freie Zeit als Ressource, abgebildet im System der Organisation

Kulturpolitische Ableitung und Zukunftsbilder

Es braucht dringend kulturpolitische Strategien und passende Förderfolien, um die Ressourcen, die es für den oben skizzierten Weg braucht, in der Fläche zu verteilen. Die Förderbedingungen von spartenoffenen Künsten ändern sich allmählich¹³, bleiben jedoch häufig auf eine Themen- oder Projekt- statt Prozessförderung ausgerichtet. Gerade aber die Zurverfügungstellung von freier Zeit und das ergebnisoffene Produzieren bieten ein Modell der Unterstützung und Förderung an, das von Künstler*innen, Produzierenden und Entwickelnden gleichermaßen gewünscht wird. Notwendig ist die Befähigung der Institutionen mit ihren konkreten Aufführungs- und Ausstellungsräumen sich zu kümmern, personelle Ressourcen anzupassen und zu schärfen und im Austausch zu erarbeiten.

Aus dem oben beschriebenen Status quo unserer Kulturarbeit im Digitalen leiten wir unsere Vision der nächsten ein bis zwei Jahre ab und wünschen uns Denk- und Begegnungsräume für spezifische Qualitäten – zum Beispiel Digitale Kultur. Hierbei geht es nicht, wie in der Kommunalverwaltung erprobt, um ein singuläres Kulturbüro oder ein spezialisiertes Kompetenzzentrum, sondern um eine Befähigung zum Denken und Handeln im Netzwerk, um einen Resonanzraum für eigene Ideen und Projekte. Mit der Erfahrung der lokal verankerten und überregional vernetzten Kollaborationen möchten wir eine Plattform kreieren, die konkreter Ort der Aushandlung ist und gleichzeitig Raum für Gestaltungsinteressierte bietet, die eine Vision davon teilen, was urbane, digitale Kulturarbeit sein kann. Die vorhandenen Mittel sind von sich aus maßstäblich und zielen auf eine Bündelung von Ressourcen, Wissen und Kompetenzentwicklung. Die Offenheit im kreativen Ausdruck und ein neugieriger Blick auf technische Entwicklung trifft auf eine Ästhetik, die sich gleichermaßen aus künstlerischer und originär nicht-geisteswissenschaftlicher Forschung wie Popkultur speisen kann und die statt der ermöglichenden Struktur selbst handlungsleitend ist.

Als zukünftiges Grundrauschen denken wir dabei die gewaltige Disruption durch generative künstliche Intelligenz immer mit. Gerade schaffende Künstler*innen, produzierende Kreative, Vermittler*innen und Gestalter*innen sind gefragt, wenn es darum geht, die Möglichkeiten der KI nicht nur zu erklären, Rahmenbedingungen und rechtliche Grundlagen zu definieren oder über die Zukunft von Arbeit zu reflektieren – sondern eine künstlerisch-ästhetische Dimension in die Debatte einzubringen. Kultureinrichtungen können auch hier, einmal mehr, die Kraft der rahmenden Struktur einbringen und einen verlässlichen und demokratischen Ort der Debatte initiieren, um sich damit selbst für ein zukünftiges Programm und Publikum zu engagieren.

13 Als positive Beispiele lassen sich hier die Förderprogramme »dive.in. Programm für digitale Interaktion« der Kulturstiftung des Bundes und »Neue Künste Ruhr (NKR)« des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft NRW nennen. Beide Programme befördern bzw. beförderten spartenoffene künstlerische Produktionen und Prozesse mit Blick auf Vermittlung und Partizipation. NKR unterstützt zudem strukturelle Maßnahmen und ermöglicht so den dringend notwendigen Aufbau neuer maßstäblicher Strukturen zur Unterstützung der digitalen Kulturproduktion im Ruhrgebiet. Vgl. https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/projekte/erbe_und_vermittlung/detail/dive_in_programm_fuer_digitale_interaktionen.html sowie <https://neuekuensteruhr.de/programm>

Literatur

- Ars Electronica (o. D.): Ars Electronica Archiv, <https://ars.electronica.art/archive/de/>, [01.03.2024]
- Deutscher Bühnenverein (2023): *Theaterstatistik 2021/2022*, Köln: Deutscher Bühnenverein
- Eickhoff, Mechthild (2022): Zwischen Reichweite und Bedeutungstiefe: Kulturelle Bildung und Postdigitalität, <https://kubi-online.de/artikel/zwischen-reichweite-bedeutungstiefe-kulturelle-bildung-postdigitalitaet> [01.03.2024]
- Goppelsröder, Fabian (2019): Aisthesis im Zeitalter der Digitalisierung, in: Ide, Martina (Hrsg): *Ästhetik digitaler Medien. Aktuelle Perspektiven*, Bielefeld: transcript
- HMKV (2023): Jana Kerima Stolzer & Lex Rütten – We grow, grow and grow, we're gonna be alright and this is our show, https://hmkv.de/ausstellungen/ausstellungen-detail/stolzer_ruetten_we_grow_grow_and_grow.html, [01.03.2024]
- Horx, Matthias (2019): Das postdigitale Zeitalter, <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/zukunftsreport/das-postdigitale-zeitalter/>, [01.03.2024]
- Ide, Martina (2019): Vorwort, in: Ide, Martina (Hg.): *Ästhetik digitaler Medien. Aktuelle Perspektiven*, Bielefeld: transcript
- Jugendkunstschule Siegen-Wittgenstein (o.J.): Stadtraum für uns, <https://stadtraumfueruns.de/>, [01.03.2024]
- Kennedy, Susanne & Selg, Markus: I AM (VR) in Zusammenarbeit mit Rodrik Biersteke, <https://vimeo.com/527654438> [01.03.2024]
- Kulturstiftung der Länder (2023): Digitalität und Digitale Transformation im Kulturbereich. Handlungsempfehlung an die Bundesländer, https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2023/2023_10_11-Gutachten_KulturMK_DigitaleTransformation.pdf, [01.03.2024]
- Kulturstiftung des Bundes: dive. In Programm für digitale Interaktion, https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/projekte/erbe_und_vermittlung/detail/dive_in_programm_fuer_digitale_interaktionen.html [01.03.2024]
- Ministerium für Kultur und Wissenschaft: Neue Künste Ruhr, <https://neuekuensteruhr.de/programm>, [01.03.2024]
- Mohr, Henning (2023): Die Kunst der Kollaboration, in: *Kulturpolitische Mitteilungen*, hg. von der Kulturpolitischen Gesellschaft e.V., Heft 180 I/2023, S. 76–77
- Quijada, Loreto (2023): Micro-Practice, <https://www.loretoquijada.de/micro-practice.html>, [01.03.2024]
- Pfennig, Leonie (2024/25): *No end to the road: In Witten gestaltet sich ein neues Stipendium für digitale Kunst als Roadtrip mit offenem Ausgang*. [Noch nicht veröffentlicht; wird Teil der Abschlussdokumentation des Projektes und erscheint Ende 2024].
- Selke, Stefan (2023): *Technik als Trost. Verheißungen künstlicher Intelligenz*, Bielefeld: transcript
- Siegmund, Judith (2019): Ästhetik und Ästhetisierung, in: Ide, Martina (Hrsg): *Ästhetik digitaler Medien. Aktuelle Perspektiven*, Bielefeld: transcript
- Somethig Great – Internationales Zentrum für Zeitgenössische darstellende Kunst im Schloss Mentin: Susanne Kennedy und Markus Selg, <https://somethinggreat.de/Susanne-Kennedy-Markus-Selg-DE>, [20.08.2024]

teamLab.art, <https://www.teamlab.art/>, [01.03.2024]

Zeitgeist Irland 24: CRUX, <https://www.zeitgeistirland24.com/event/crux/>, [01.03.2024]

ZKM (o. D.): Archive. Dokumente der Kunst des 20. und 21. Jahrhunderts <https://zkm.de/de/sammlung-archive/archive>, [01.03.2024]

Raus ins Offene – Kulturmanagement im Zeitalter der Digitalität

Wibke Behrens & Annette Jagla

Ob es uns gefällt oder nicht: Wir befinden uns mitten im Zeitalter der Digitalität. Der Ausnahmezustand Corona fungierte dabei in den vergangenen Jahren durchaus als Prozessbeschleuniger für den Kulturbereich – als ein Katalysator, der uns zu den Fragen der Digitalität in der kulturellen Praxis deutliche Leerstellen und Defizite aufgezeigt hat. Und spätestens mit dem Jahr 2024 ist der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) nicht mehr zu ignorieren – deren Nutzen und Risiken gilt es zu kennen und den Einsatz abzuwägen.

Und während das eine Museum noch keine barrierearme Website hat und das andere Opernhaus wichtige Informationen noch ausschließlich per Aushang kommuniziert, haben sich andere längst auf den Weg gemacht und nutzen KI zur günstigeren Filmproduktion¹, realisieren Ausstellungen zu und mit KI² oder erforschen KI-Werkzeuge³ als Unterstützung kuratorischer Praxis und künstlerischer Produktion.

Digitalität geht aber gleichzeitig über die Technologien der Digitalisierung weit hinaus. Sie bezeichnet die hybride Vernetzung von analoger und digitaler Realität, die Integration des Digitalen tief in unsere Lebens- und Denkweisen. In diesem Sinn ist Digitalität ein Kulturphänomen des 21. Jahrhunderts mit seiner Komplexität und grundsätzlich vorherrschenden Unübersichtlichkeit.

Kulturmanagement wiederum ist im Hinblick auf die Digitalität mit einem anderen – erweiterten – Begriff von Arbeit konfrontiert. Zu diesem Arbeitsbegriff gehört das Digitale ebenso wie das Analoge, im Fokus des Diskurses steht der Begriff Cultural Leadership im erweiterten Sinn eines Cultural Digital Leadership. Denn es gilt heute mehr denn

-
- 1 So zum Beispiel Filmregisseur Tom Tykwer im Gespräch mit Berlins Kultursenator Joe Chialo auf der Konferenz »PromptingCulture« in Berlin am 26.05.2024: <https://re-publica.com/de/ki-konferenz> [03.07.2024]
 - 2 Siehe bspw. die Ausstellung »Mission KI« vom Deutschen Museum in Bonn: <https://www.deutsches-museum.de/bonn/ausstellung/mission-ki> [03.07.2024]
 - 3 Siehe bspw. das Forschungsprojekt »Training the Archive« (2020–2023), das die Möglichkeiten und Risiken von KI in Bezug auf die automatisierte Strukturierung von musealen Sammlungsdaten zur Unterstützung der kuratorischen Praxis und der künstlerischen Produktion auslotet: <https://trainingthearchive.ludwigforum.de/buch/> [03.07.2024]

je, dem kulturpolitischen Anspruch gerecht zu werden, dass der Kulturbereich gesellschaftliche Veränderungen mitgestaltet und die Zukunftsaufgabe Cultural Governance in Bezug auf eine Kultur der Commons und der Partizipation realisiert.

Rein ins neue Zeitalter

Im Sinne prägender kultureller Formen, wie sie Felix Stalder in »Kultur der Digitalität« bereits 2016 beschrieben hat, lohnt es sich, sich dem Kontext zu nähern, in dem Kulturinstitutionen agieren:

Wir leben in unübersichtlichen Zeiten, die Unmenge auf uns eindringende Informationen wird immer größer – immer mehr Menschen können, müssen oder wollen sich mit immer komplexerer Technologie an der Verhandlung von sozialer Bedeutung beteiligen. In dieser Welt der überbordenden Informationen und zersplitterten Milieus, in der sich analoge und digitale Wirklichkeiten verschränken, sind drei Ordnungsformen auszumachen, die Stalder als die veränderten kulturellen Praktiken formuliert, die das Zeitalter der Digitalität kennzeichnen, und die für das Kulturmanagement von Relevanz sind:

Referentialität beschreibt das Erstellen eines persönlichen Bezugssystems der Einzelnen, die individuelle Auswahl und Rekombination von kulturellem Material aus einer Unzahl von Möglichkeiten – vom einzelnen Like eines Facebook-Beitrags bis zum Remix im Bereich der Popmusik.

Referentialität als neue kulturelle Praxis steht der bisherigen alleinigen Deutungshoheit und Angebotsorientierung der Institutionen gegenüber. Das Publikum emanzipiert sich, aus Konsument*innen werden Prosument*innen, die ihren eigenen Kultur-Mix mitgestalten. Das Publikum entwickelt außerhalb des klassischen Bildungskansons und dessen, was man als repräsentative Kultur vor allem in den großen Institutionen findet, für sich einen anderen Bedeutungszusammenhang und damit auch andere Handlungsoptionen.

Gemeinschaftlichkeit kennzeichnet – nach der Beschreibung von Stalder – die Produktion von gemeinsamen Referenzrahmen von grundsätzlich gleichberechtigten Personen. Themen, Fragestellungen und Diskurse werden in einem andauernden Gespräch verhandelt und gemeinsam neue Bedeutungen konstituiert. Die kulturelle Produktion (von ästhetischen Präferenzen bis zu infrastrukturellen Maßnahmen) erfolgt in einem kooperativen Filter-, Interpretations- und Konstitutionsmechanismus. Partizipativ und durch die Entwicklung von Commons entsteht eine Konstruktion von Wirklichkeit oder auch Konstruktionen unterschiedlicher Wirklichkeiten, und damit Entwürfe von daraus resultierenden Handlungsoptionen. Der/die Prosument*in wird zum/zur Co-Kreator*in. Im Kulturbetrieb, in den Institutionen der Hochkultur, scheint dies – die Aufgabe der alleinigen Deutungshoheit über Artefakte und Angebote – der größte Transformationsschritt zu sein. Das größte Potenzial für Veränderung sehen wir daher in der klaren zukunftsgerichteten Umrisszeichnung von Cultural Leadership.

Deuten Referentialität und Gemeinschaftlichkeit auf Aktivität und Eigenständigkeit im Handeln hin, scheint uns die *Algorithmizität* unser Angewiesensein auf intelligente Maschinen aufzuzeigen. Die aus unüberschaubaren Informations- und Datenmengen

(Big Data) für Menschen nutzbare Muster werden für uns aggregiert und in Formate übersetzt, die von uns verarbeitbar sind (Small Data). Die Programmierung von Algorithmen schafft allerdings auch neue Abhängigkeiten und Missbrauchsmöglichkeiten – wie an den aktuellen Debatten zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz sehr deutlich abzulesen ist –, unterstützt aber gleichzeitig unsere Handlungsfähigkeit. Die Aneignung digitaler Expertise ist somit eine Aufforderung an Kulturmanager*innen. Der gezielte und bewusste Einsatz von Instrumenten der Digitalisierung ist ein entscheidendes Werkzeug zur Umsetzung.

Rein ins Digitale

Halten wir uns aber vor Augen, dass Digitalität nicht nur eine technik-orientierte Perspektive auf die Veränderungsprozesse des 21. Jahrhunderts ist, sondern dass die Kultur der Digitalität die ganzheitliche Verschränkung von digitalen und analogen Wirklichkeiten beschreibt.

Das Zeitalter der Digitalität ist ein Zukunftsfeld, das Möglichkeiten unterschiedlicher, individueller und heterogener Ordnungssysteme und Sortieroptionen durch die Bildung von Commons (Stalder 2016) temporär oder langfristig aufstellt und Möglichkeiten schafft, menschliche und nicht-menschliche Systeme in Verbindung miteinander zu setzen. Es entsteht kollektiv, kooperativ oder kollaborativ die Verknüpfung technisch-digital-virtueller mit organisch-analog-realen Lebenswelten. Die digitale Technologie ist ein wichtiger Bestandteil dieses Systems: Sie kann zum einen zur Führung von Dialog und zum anderen ein nützliches Vehikel zum gemeinschaftlichen Aufbau von Infrastruktur sein. Das Internet wäre also ein ergänzender Ort, an dem Menschen im Kulturbetrieb sozialen Handlungen nachgehen – verknüpft mit ihrem Handeln an realen Orten und Kulturräumen.

Rein ins Politische

Wie realisieren sich aber diese drei formalen Dimensionen von Referentialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität im gesellschafts- und kulturpolitischen Raum? Welche konkreten Projekte können in diesen Dimensionen sozial, kulturpolitisch und ökonomisch verfolgt werden? Zwei verschiedene Richtungen mit unterschiedlichen Zielen beschreibt Stalder als grundsätzlich möglich: Postdemokratische Entwicklungen liefern zwar Beteiligungsmöglichkeiten, stärken aber gleichzeitig Strukturen, in denen Mitbestimmung unmöglich ist. Durch diesen ungleichen Zugang zu Daten entsteht ein Machtgefälle, das datenintensive Überwachung möglich macht, ökonomische Ungleichheit verstärkt und autoritären Strukturen Vorschub leistet, wie beispielsweise Eva Leipprand in ihrem Blog-Beitrag für die Kulturpolitische Gesellschaft beschreibt: Unter den zehn reichsten Personen der Welt rangieren die Inhaber der internationalen Tech-Giganten, die damit einen Großteil unserer globalen digitalen Welt kontrollieren und ihren Reichtum durch die Nutzung und Kontrolle unserer Daten erworben haben (Leipprand 2024). Autoritäre Regimes beispielsweise kontrollieren den Netzzugang

ihrer Bürger*innen: Russland sperrte im Sommer 2024 den verschlüsselten Messenger-Dienst Signal, der unbeobachtete Kommunikation ermöglicht (SPIEGEL Netzwelt 2024).

Im Gegensatz dazu beinhalten commons-basierte Entwicklungen die Möglichkeit von »peer production« im Sinne der Gemeinwohlorientierung, setzen den Dialog als Kommunikationsformat voraus, sorgen für ergebnisoffene Prozesse, ermöglichen neue Formen der Solidarität und des horizontalen Miteinanders. Im Kulturbereich adressieren sie bestenfalls ein neues Publikum und schaffen Co-Kreator*innenschaften.

Rein ins Gemeinsame

Co-Kreator*innenschaft und Führung schienen im Kulturmanagement viele Jahre lang unvereinbar miteinander. Zu stark das Ressentiment, Beteiligung sei der komplette Kontrollverlust, Partizipation die Gleichmachung des Irrelevanten und Konsens eine Nivellierung von Exzellenz. Der Ort der Hochkultur verliere sein Profil, die Entscheidungsmacht des Einzelnen an der Spitze geriete zur Beliebigkeit der vielen.

Bisher ist die klassische hierarchische Struktur der meisten Kultureinrichtungen nur wenig und »hierarchisch erlaubt« für Beteiligung geöffnet. Gleiches gilt auf der nächsthöheren Ebene in der Besetzung von Intendanten und künstlerischen Leitungen. Eine unvorhersehbare Veränderung ist nicht gewünscht, Dialogformate laufen ins Leere, inhaltliche Bottom-up-Angebote stoßen auf wenig oder keine Resonanz.

In der Befragung von älteren und jüngeren Führungskräften in öffentlichen Kultureinrichtungen in Deutschland durch Birgit Mandel in 2018 stand daher die Frage der Veränderungen im Cultural Leadership durch neue Generationen von Führungskräften im Zentrum.

Cultural Leadership im aktuellen und zukunftsweisenden Sinn beschreibt die Führungsaufgabe im kulturellen Raum der Gesellschaft sowie die nach innen gerichtete Führung einer kulturellen Organisation. In der Befragung werden hier als Einflussfaktoren auf Cultural Leadership in öffentlichen Kultureinrichtungen vor allem institutionelle Strukturen, Normen und Generationszugehörigkeit genannt. Die Jüngeren richten ihr Handeln stärker auf aktuelle gesellschaftspolitische und soziale Probleme aus, zu deren Lösung sie pro-aktiv mit der Arbeit ihrer Einrichtung beitragen wollen.

Unterschiede zeigen sich ebenfalls in Führungsstil und Arbeitsorganisation. Sehen sich die Älteren eher als allein verantwortliche Führungsfigur mit klarer Richtlinienkompetenz, auch wenn sie einen kommunikativen Führungsstil präferieren, sehen die jüngeren Führungskräfte in einer partizipativen Führung die Antwort, um auf die wachsende Komplexität der Aufgaben zu reagieren und sie sehen sich in der Verantwortung, eine offene und auf Beteiligung und Mitsprache angelegte Arbeitsatmosphäre zu gewährleisten.

Allerdings ist in den letzten Jahren durchaus Bewegung in die Kulturszene gekommen, wie an exemplarischen Beispielen deutlich wird: Das Theaterhaus Jena erprobt seit

vielen Jahren Mitbestimmungsformen der künstlerischen Arbeit.⁴ Die Deutsche Staatsphilharmonie Rheinland-Pfalz erprobt mit einem neuen Selbstverständnis als Kompetenzzentrum für Musik auch neue Formen der Zusammenarbeit im Sinne der Nutzung organisationaler Kreativität der Mitarbeiter*innen und dem stärker partizipativ entwickelten Dialog mit dem Publikum (SWR Kultur 2024). Auf Initiative des Ensemble Netzwerk ist in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Bühnenverein 2023 eine Handreichung zur Intendanzfindung erarbeitet worden, die Personalvertretungen und Mitarbeitende stärker einbinden soll, explizit die Frage nach den Führungs- und Sozialkompetenzen der Bewerber*innen beinhaltet sowie die Einsetzung einer multiperspektivischen Findungskommission empfiehlt (Deutscher Bühnenverein 2023).

Diese Ergebnisse und Entwicklungen nun in den Raum der beschriebenen kulturellen Praktiken von Stalder zu stellen, zeigt die konkreten Handlungsoptionen im Kulturbereich. Die Bildung von Gemeinschaftlichkeit, die Entwicklung von Commons im institutionellen Kulturbereich sehen wir als eine Aufgabe von Cultural Leadership.

Dabei geht es um organisierte, gemeinwohlorientierte Infrastrukturen, die zu mehr Unabhängigkeit, Vielfalt, Gerechtigkeit und Selbstbestimmung der einzelnen Akteur*innen führen. Die nachhaltige Führungsaufgabe im Sinne von Cultural Leadership ist es somit, eine offene möglichst wenig konnotierte Plattform für den Dialog zu schaffen, auf der sich von allen Beteiligten durch intelligente Nutzung von kollaborativen Techniken und digitaler Vernetzung ein ergebnisoffener Prozess zu einer oder mehreren Fragestellungen entwickeln und abbilden lässt.

Rein ins Konkrete

Wenn wir Kultur in einem weit gefassten Begriff als Verhandlung sozialer, also geteilter Bedeutung verstehen, ergibt sich daraus unmittelbar die Aufgabe für Kulturinstitutionen, sich an diesem Prozess zu beteiligen, wollen sie nicht auf Dauer ihre Relevanz verlieren.

Wir sehen in der stetigen Zunahme der gesellschaftlichen Pluralität eine Bereicherung. Der Kulturbereich ist jetzt stärker denn je aufgefordert, in diesem Sinne Zugehörigkeit, Austausch und Teilhabe zu befördern und seinen Beitrag zur Entwicklung einer inklusiven Gesellschaft zu leisten. Also nicht die Vereinzelung gesellschaftlicher Gruppen in unterschiedliche abgeschlossene und selbstreferentielle Filterblasen geschehen zu lassen, sondern sich in Kontakt mit vielfältigen Gruppierungen der Gesellschaft zu begeben und neue Gemeinschaftlichkeit(en) zu entwickeln. Das heißt, neben traditioneller Repräsentationskultur müssen Kulturinstitutionen neue Formen kultureller Teilhabe schaffen, in denen die Nutzer*innen nicht nur Konsument*innen sind, sondern zu Prosument*innen kultureller oder künstlerischer Praxen werden. Institutionen werden von Kulturanbietern auch zu Plattformbetreibern, die Veränderung bedeutet die Abgabe der alleinigen Deutungshoheit und geht über die Vermittlung eines existierenden Kanons hinaus. Wie kann diese Öffnung in der Praxis aussehen? Als konkretes Beispiel sei

4 Weitere Informationen unter <https://www.theaterhaus-jena.de/how-to-ensemblarat.html> [03.07.2024]

hier die digitale kuratorische Plattform nextmuseum.io genannt: Entwickelt vom Museum Ulm und dem NRW Forum/Kunstpalast Düsseldorf mit Förderung durch den Fonds Digital stellt nextmuseum als Plattform für Schwarmkuration und Co-Kreation eine digitale Plattform zur Verfügung, auf der Nutzende Open Calls für Ausstellungsprojekte starten können, für die Künstler*innen Arbeiten einreichen und die gesamte Community mitdiskutieren, Wissen beitragen und Einfluss nehmen kann.⁵

Über den digitalen Raum hinaus gilt es, auch reale Begegnungsräume zu schaffen, in denen sich Menschen verschiedener kultureller Herkünfte und Orientierungen treffen können, um immer wieder Gemeinsamkeit und Verschiedenheit neu zu bestimmen: ohne Dialog keine Gemeinschaft.

Die Frage ist jetzt: Wie sind die Kulturinstitutionen aufgestellt, um ein Ort des Dialogs zu sein oder zu werden? Dialog gedacht als Gespräch, dessen Zweck die Erkundung eigener und fremder Gewohnheiten, Annahmen, Wertvorstellungen, Denk- und Verhaltensweisen unterschiedlicher kultureller Hintergründe in der direkten Begegnung ist. Der Dialog als Gestaltungsgrundlage für soziale Beziehungen kann so dazu beitragen, ein tieferes gegenseitiges Verständnis und eine größere Gemeinschaftlichkeit in einer diversen Gesellschaft zu entwickeln.

Kulturinstitutionen können damit im Sinne von Cultural Leadership einen positiven Beitrag zur Transformation auf gesamtgesellschaftlicher Ebene leisten, einen Freiraum für den Dialog und ein Experimentierfeld für die Gesellschaft bieten, ihre Diversität anzuerkennen und mit ihr umzugehen. Sie können dazu beitragen, die Gleichwertigkeit unterschiedlicher kultureller Herkünfte zu zeigen und gleichzeitig einen Raum für die gemeinsame Gestaltung von Zukunft zur Verfügung stellen. So können Menschen, die an Beziehungen arbeiten, neue Bedeutungszusammenhänge kreieren und Neues gemeinsam definieren, ohne individuelle Verschiedenheiten zu verleugnen.

Rein ins Handeln

Um diesem Anspruch an Cultural Leadership gerecht zu werden, müssen Kultureinrichtungen Verantwortung übernehmen für die (Mit-)Gestaltung des gesellschaftlichen Wandels und sich selbst transformieren. Das bedeutet für den nach innen auf die Organisation gerichteten Teil von Cultural Leadership ein neues Verständnis von Führung und veränderte Arbeitsprozesse.

Dabei gilt es zu verstehen, dass Organisationen geschlossene Systeme mit tief verankerten Eigenlogiken und mächtigen Kulturmustern sind. Die Öffnung der Organisation bedeutet auch immer eine substantielle Veränderung der Organisation. Haltungen und Herangehensweisen an die eigene Tätigkeit in der Organisation müssen sich verändern.

Ein Schritt, der in der Praxis besondere Aufmerksamkeit verdient, um nachhaltig zu werden und neue Handlungsmuster dauerhaft in die Kultur der Organisation einzuschreiben und sie nicht als oberflächliche Experimente bei Gelegenheit wieder ad acta zu legen.

5 Weitere Informationen unter www.nextmuseum.io [30.07.2024]

Führungskräfte sind aufgefordert, sich dieses systemische Verständnis zu eigen zu machen und zu lernen, sich im »Dschungel der Führung« – wie Ruth Seliger das formuliert – zurechtzufinden. Sie werden in der Komplexität und Dynamik der VUCA-Welt bessere Ergebnisse erzielen, wenn sie auf den drei Ebenen Führung der Organisation, Führung von Mitarbeiter*innen und Selbstführung professionell agieren können und so ihre Organisationen in eine Zukunft mit Relevanz führen und dabei auch dem Anspruch nachwachsender Generationen von Kulturmanager*innen an die eigene Arbeit gerecht werden können: Dialog und Beteiligung statt »command and control«.

Raus ins Offene

Sich auf Dialog einzulassen, heißt, sich auf einen offenen Prozess einzulassen – und Kontrolle im Sinn von überwiegend hierarchisch geprägten Entscheidungs-Procederes – abzugeben. Es heißt aber nicht, den Prozess dem Zufall zu überlassen, sondern ihn gemeinsam zu gestalten. Dazu bedarf es neben dem anderen Führungsverständnis auch anderer Steuerungsmodelle, die eher dem agilen Framework zuzuordnen sind. Das dazugehörige Mindset ist bestimmt vom Streben nach Netzwerkbildung und Transparenz, Sinngebung und Befähigung und der Steuerung durch iterative Prozessgestaltung in einer komplexen und nicht mehr voraussagbaren Welt: Gestaltung statt Prognose. Von Seiten des Kulturmanagements ist der dafür notwendige Werkzeugkoffer mit Skills und Tools noch unzureichend bestückt. Hier besteht Handlungsbedarf in Theorie und Praxis.

Die Anfänge dazu sind aber gemacht: Weiterbildungsprogramme im Kulturbereich, die angehende Führungskräfte für die vielfältigen Aufgaben qualifizieren wie Museion²¹⁶ und das Pilotprojekt Cultural Leadership⁷ stehen für diesen Ansatz. Auch Konferenzen wie etwa das Kulturpolitische Kolloquium 2023 befassen sich mit Fort- und Weiterbildung und der Gestaltung von Veränderungsprozessen, praktische Erkundung und Entwicklung von Konzeptionen eingeschlossen.

Denn auch Kulturpolitik als weiterer wesentlicher Player in diesem System ist aufgefordert, nicht in jedem Haushaltsjahr aufs Neue nur Auseinandersetzungen über geringfügig höhere oder auch niedrigere Kulturetats zu führen, sondern mit konzeptbasierter Kulturpolitik ebenfalls transformatorische Gestaltungskraft zu entwickeln. Eine Kulturpolitik, die Kulturinstitutionen fordert, ihren Beitrag zur gesellschaftlichen Transformation zu leisten, um Relevanz zu erreichen, sie aber auch fördert, indem sie sie durch die Gestaltung der Rahmenbedingungen auch in die Lage versetzt, dies tun zu können.

Der Artikel ist die überarbeitete und aktualisierte Fassung von »Raus ins Offene – Kulturmanagement im Zeitalter der Digitalität« von Dr. Annette Jagla & Wibke Behrens, der als Blickpunkt Digitalität in der Ausgabe 73/2020 im Handbuch Kulturmanagement im Franz Steiner Verlag Stuttgart erschienen ist.

6 Weitere Informationen unter <https://www.toepfer-stiftung.de/was-wir-tun/museion21> [03.07.2024]

7 Weitere Informationen unter <https://www.leading-culture.de/> [03.07.2024]

Literatur

- Deutscher Bühnenverein und Dramaturgie Netzwerk (2023): Handreichung Phasenmodell zur Intendanzfindung, Oktober 2023, https://www.buehnenverein.de/Downloads/intendanzfindung_phasenmodell_okt23.pdf [03.07.2024]
- Deutsches Museum Bonn (2024): Mission KI, Ausstellung 2024, <https://www.deutsches-museum.de/bonn/ausstellung/mission-ki> [03.07.2024]
- Evangelische Akademie Loccum (2023): Kulturpolitisches Kolloquium 2023: Welche Fortbildung braucht eine transformative Kulturpolitik?, <https://www.loccum.de/tagung/en/2305/> [03.07.2024]
- Leipprand, Eva (2024): The best way to predict the future is to create it, in: Kulturpolitische Gesellschaft e.V. (Hg.): *blog*, 5. Februar 2024, <https://kupoge.de/blog/2024/02/05/the-best-way-to-predict-the-future-is-to-create-it/> [03.07.2024]
- Mandel, Birgit (2018): *Veränderungen im Cultural Leadership durch neue Generationen von Führungskräften?*, Hildesheim: Universitätsverlag, <https://hilpub.uni-hildesheim.de/server/api/core/bitstreams/69eb493f-3730-4f27-8d9b-06185ff78b24/content> [16.09.2024]
- Seliger, Ruth (2023): *Das Dschungelbuch der Führung – Ein Navigationssystem für Führungskräfte*, Heidelberg: Carl Auer Verlag
- SPIEGEL Netzwelt (2024): Internetzensur. Russland sperrt verschlüsselten Messengerdienst Signal, <https://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/signal-russland-sperrt-verschluesselten-messenger-wegen-terrorismusvorwurfen-a-23d770fa-ao78-4267-aoa5-a7f3d8686569> [16.09.2024]
- Stalder, Felix (2016): *Kultur der Digitalität*, Berlin: Suhrkamp
- SWR Kultur (2024): Interview mit dem Intendanten der Deutschen Staatsphilharmonie Rheinland-Pfalz Beat Fehlmann zum Modellprojekt »Alles wird anders«, 02.07.2024, <https://www.swr.de/swrkultur/musik-klassik/alles-wird-anders-mode-llprojekt-staatsphilharmonie-rheinland-pfalz-100.html> [03.07.2024]

Ende-zu-Ende-Digitalisierungsprozesse

Wie Kulturinstitutionen Digitalisierung ganzheitlich denken können

Eda Topyürek

Digitalisierung – eines der Buzzwörter unseres letzten Jahrzehnts, wenn nicht *das* Buzzwort, welches in seiner Häufigkeit und Nutzung kaum übertroffen wird. Deutschland müsse sich digitalisieren, wenn es in Europa und weltweit seinen Status bewahren möchte, Unternehmen müssen sich digitalisieren, um nicht von ihren Wettbewerbern abgehängt zu werden und Bürger*innen müssen ihre Fähigkeiten im Bereich der Digitalisierung weiterentwickeln, um ihre Rolle als informierte und aktive Mitglieder der Gesellschaft beizubehalten (vgl. European Commission 2023).

Diese Form von *Digitalisierungsdruck* verspürt mittlerweile auch verstärkt der Kultursektor, vordergründig, weil es nicht mehr verhandelbar ist, sich nicht mit der Thematik auseinanderzusetzen und zielgerichtete Maßnahmen zu ergreifen.

Wie sollten Kulturinstitutionen nun aber vorgehen, wenn sie sich solch einer komplexen und undurchdringlichen Begrifflichkeit nähern und sich digitalisieren möchten. Reicht es, wenn Microsoft Teams implementiert wird und die Kolleg*innen nun aus dem Home-Office heraus arbeiten können, oder bedeutet Digitalisierung viel mehr und ist zudem um einiges komplexer?

Hier schafft der Blick in Richtung Begriffsdefinition zunächst auch keine Klarheit. Während der Duden sich vordergründig auf die technische Umsetzung konzentriert, betrachtet das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) Digitalisierung viel mannigfaltiger und in seinen unterschiedlichen Aspekten der vier Dimensionen Digitale Produkte, Prozesse, Vernetzung und Geschäftsmodelle (vgl. BMWK). Die Begrifflichkeit zu fassen, ist eben deswegen so herausfordernd, da Digitalisierung so vieles und doch keine Checkliste ist, die einfach abgearbeitet werden kann.

Digitalisierung bedeutet Vernetztheit, bedeutet schnellere und vor allem simple Prozesse, die eine Kollaboration aller Mitarbeitenden ermöglicht. Sie bedeutet im Idealfall Effizienz und mehr Effektivität. Sie bedeutet aber auch das Aufbrechen bestehender Strukturen, das Umwandeln bekannter Prozesse sowie Verantwortungs- und Kontrollverluste.

Inwiefern trifft das Genannte auf den Kultursektor zu? Was bedeutet das konkret und vor allem welche Strategien können hinsichtlich einer ganzheitlichen, sogenannten *Ende-zu-Ende Digitalisierung* umgesetzt werden?

Die im Folgenden beschriebenen Prozesse und Strategien können, in Abwandlung, auf verschiedene Formen von Kulturinstitutionen angewandt werden – vom Museum über das Theater hin zum kulturpolitischen Verein. Zentral ist hierbei, gezielt auf die Strukturen, Ressourcen und Herausforderung der *eigenen* Organisation zu achten und dahingehend die passenden Schritte einzuleiten.

Schritt 1: Wer ist für die Bearbeitung des Themas verantwortlich?

Digitalisierung ist kein Projekt, das allein einem dedizierten Team überlassen werden kann, um anschließend abzuwarten, wie sich die Prozesse entwickeln. Digitalisierung gehört thematisch in die oberste Führungsebene. Es handelt sich hierbei um ein Vorhaben, das, wenn es nicht holistisch und auf die gesamte Organisation gedacht wird, zum Scheitern verurteilt ist (vgl. Bundesverband Deutscher Unternehmensberater o. D.). Dies bedeutet konkret, dass Digitalisierungsstrategien ohne den Zuspruch der Führungsebene nicht ganzheitlich realisiert werden können, da sie ggf. nur fragmentiert umgesetzt werden, ohne den Ende-zu-Ende Anspruch zu gewährleisten. Daher sollte solch eine komplexe Transformation eine Angelegenheit sein, die maßgeblich von der höchsten Leitungsinstanz vorangetrieben und unterstützt und von einem spezifischen Digitalisierungsteam geleitet und gesteuert wird.

Schritt 2: Wie entwickeln wir eine Strategie?

Sobald wir (hier wird aus der Sicht des Teams gesprochen, welches für die Digitalisierung innerhalb der Organisation verantwortlich ist) wissen, *wer* sich mit dieser Thematik befasst, geht es an den nächsten Schritt: das *Wie*. Hierbei geht es speziell darum, eine organisationsinterne Strategie aufzusetzen. Diese beinhaltet Prozesse und Schritte, die auf die inhaltliche Ausrichtung, Größe und Ressourcen einer Organisation zugeschnitten sind. Je größer die Organisation, desto komplexer die Strategie.

Für das Aufsetzen einer Strategie – gleich wie umfangreich oder simpel – sind die folgenden Schritte notwendig.

Schritt 3: Wie ist unsere Organisation aufgebaut?

Jede Organisation, ob privatwirtschaftlich oder gemeinnützig, besteht im Kern aus einem sogenannten Operating Model. Hierbei handelt es sich um ein Rahmenwerk, das die Strukturen, Prozesse und Arbeitsweisen beschreibt – und damit die Funktionsweise der Organisation. Darunter werden Ressourcen, Technologien, Richtlinien und Verantwortlichkeiten zusammengefasst, die für die Umsetzung der Organisationsstrategie erforderlich sind. Das Operating Model legt grundsätzlich fest, wie eine Organisation

arbeitet und wie sie ihre Ziele erreicht. Dieses kann von Organisation zu Organisation variieren.

Um Digitalisierung nachhaltig zu implementieren, muss das Digitalisierungsteam genau aufzeigen, wie die eigene Organisation aufgebaut ist, welche Prozesse, Arbeitsweisen, Strukturen ihr immanent sind, um daraufhin die richtige Strategie für die einzelnen Bereiche zu erarbeiten.

Schritt 4: Welche Technologien brauchen wir?

Sobald deutlich ist, welche Bereiche und Einheiten betroffen sind, geht es zum nächsten und mitunter wichtigsten Schritt: die Auswahl der richtigen Technologie. Digitalisierung ist nicht gleich Digitalisierung und kann, wie vorhin beschrieben, vielschichtige Bedeutungen haben. Grundsätzlich unterscheiden wir daher im nächsten Schritt zwischen der sogenannten IT-Infrastruktur und IT-Tools.

Die IT-Infrastruktur bildet die Grundlage für die Nutzung von Tools, da selbst die leistungsstärksten Tools ineffizient sind, wenn ihnen keine funktionierende Infrastruktur zu Grunde liegt. Die IT-Infrastruktur umfasst hierbei alle technischen Kommunikationsdienste, Geräte und Programme, die für den Betrieb und die Nutzung von IT-Diensten in der eigenen Organisation erforderlich sind. Darunter fällt etwa Hardware wie Server, Netzwerkkomponenten und Speichergeräte, Software wie Betriebssysteme und Anwendungsprogramme sowie alle damit verbundenen Prozesse für die Verwaltung und Wartung der IT-Systeme.

Spezifisch in Kulturinstitutionen geht es zumeist um eine Übertragung der hauseigenen Datenbanken in die Cloud, aber da wir allein in diesem Fall zwischen Public, Private und Hybrid Cloud unterscheiden sowie Formen der Sovereign Cloud, Cloud Computing und Virtualisierungen vorfinden, ist es unabdingbar, sich spätestens hier auf beratende Fachexpertise im Bereich Cloud Implementierung zu verlassen.¹

Im Falle einer erfolgreichen Implementierung einer ganzheitlichen IT-Infrastruktur, ist es entscheidend, eine sorgfältige Wahl der notwendigen IT-Tools zu treffen. Hier geht es vor allem darum zu entscheiden, welche Bereiche angepasst oder verändert werden sollen. Im Folgenden werden einige Beispiele aufgezeigt.

Digitale Form der Zusammenarbeit: Nachdem die Covid-Pandemie das remote und hybride Arbeiten in den Vordergrund gerückt hat, geht der Trend derzeit wieder zurück zum Arbeiten am physischen Arbeitsplatz. Stark unterschätzt werden von Seiten der Arbeitgebenden hierbei die zahlreichen Vorteile einer digitalen Zusammenarbeit. An dieser Stelle geht es nicht nur um das digitale Arbeiten von zuhause aus, sondern auch um Effizienz, nahtlose Kommunikation, um das Anpassen an individuelle Bedürfnisse, eine Öffnung hin zu mehr Flexibilität und Transparenz. Es geht um einen über Daten und Räume hinweg möglichen Wissensaustausch, da Informationen leichter und jederzeit

1 Weitere Information zu Cloud, SaaS und GenAI im NGO Bereich: <https://medium.com/@symvpro/technical-innovations-revolutionize-sustainability-ngos-empowered-by-cloud-computing-ai-c4daab9458e6>

abrufbar sind. Drängender denn je geht es auch um eine Echtzeitbearbeitung kollaborativer Dateien, welche unabdingbar für das heutige Arbeiten geworden ist.² Software, die hierbei helfen kann, sind Projektmanagement-Tools wie *Monday*, *Trello* oder *Jira*. Außerdem ermöglichen gemeinsame Daten- und Gesprächsräume wie *Microsoft Office Online* und *Teams* sowie virtuelle Kollaborationsräume wie *Mural* oder *Miro* eine vernetzte Arbeit über geographische und temporäre Räume hinweg. Je nach Arbeitsweise der Teams können auch *agile Projektmanagementmethoden* wie z.B. *Scrum* integriert werden und als Arbeitsbasis dienen (vgl. Petereit 2017).

Customer Relationship Management (CRM): Wenn auch Customer vielleicht nicht der geläufige Begriff für jede Kulturinstitution ist, können CRM-Systeme einen enormen Unterschied in der Verwaltung und Interaktion mit Publikum, Spender*innen sowie Förderer*innen machen. CRM-Systeme wie *Salesforce*, *HubSpot* oder *Pipedrive* können dabei helfen, Beziehungen zu Mitgliedern, Sponsor*innen und anderen Interessengruppen zu verwalten, zu tracken und ggf. dadurch zu verbessern. Sie ermöglichen die Verfolgung von Interaktionen, das Einteilen in Zielgruppen und das Automatisieren von Kommunikationsprozessen und damit eine zielgerichtete Verwaltung der gesamten Organisation. Viele Unternehmen bieten zudem ihre CRM-Systeme für gemeinnützige Organisationen vergünstigt oder kostenfrei an.

Content Management System (CMS): Kaum eine Kulturinstitution kommt heutzutage ohne Content-Management-System (CMS) aus. CMS-Plattformen wie *WordPress*, *Drupal* oder *Joomla* ermöglichen es Kulturinstitutionen, ihre Websites zu erstellen, zu verwalten und je nach Tagesgeschehen mit niedrigem Ressourcenaufwand zu aktualisieren. Funktionen wie Inhaltserstellung und -bearbeitung, zielgruppenspezifische und terminierte Ansprachen können ohne das Einbinden personeller Ressourcen eigenständig erfolgen und ermöglichen es, dass sich Mitarbeitende auf andere Bereiche der externen und internen Kommunikation, wie z.B. Krisenkommunikation, Beziehungsmanagement und Mitarbeiterengagement, konzentrieren können.

Automatisierungsprozesse: Wie im letzten Absatz beschrieben, besteht eine Organisation häufig aus standardisierten Prozessen, welche personelle und zeitliche Ressourcen binden und in der Theorie automatisiert werden könnten. Dies ist vor allem bei gleichbleibenden Tätigkeiten wie in der Berichterstattung, Leistungsmessung, Personalplanung, Datenverarbeitung, Content-Erstellung oder Zahlungsabwicklung der Fall. Automatisierungen können dementsprechend die Fehleranfälligkeit reduzieren, Effektivität und Effizienz steigern sowie wichtige Ressourcen freigeben, welche für weitere, kreativere und innovativere Tätigkeiten genutzt werden können (vgl. Deloitte 2020). Hinsichtlich der Automatisierung solcher Prozesse geht es zunächst darum, diese zu analysieren, ihre Häufigkeit, ihre Inhalte, ihren derzeitigen Output, die mit der Automatisierung einhergehende Wartung und Qualitätssicherung sowie den möglichen Zeitgewinn gegeneinander abzuwägen.

2 Hier geht es vor allem um die Echtzeitbearbeitung von täglichen Dokumenten wie Excel, Word und Power Point. Hier kommt es bei Organisationen ohne Cloud/Sharepoint häufig zu Verlust von Daten, Überschreibungen o.ä.

Schritt 5: Welches Skillset benötigen unsere Mitarbeitenden?

Und hier kommt die Krux. Viele Kulturinstitutionen implementieren neue Tools und Techniken, geben viel Geld für eine adäquate fachliche Beratung aus und vergessen dabei die Menschen – ihre eigenen Mitarbeitenden –, die mit diesen Tools regelmäßig umgehen müssen. Eine funktionierende Implementierung jeglicher Technologie funktioniert im täglichen Betrieb aber erst dann, wenn diese von den Mitarbeitenden verstanden, mitgedacht und akzeptiert wird. Daher sollte sich das Team, je nach eingegliedertem Tool, spezifisch überlegen, welches Skillset für die jeweilige Nutzung erforderlich ist: seien es einfache digitale Kompetenzen, die wichtig für die Bedienung des Tools sind, oder ein komplexes Sach- und Lösungsverständnis. Während ersteres häufig bereits vorhanden ist, bieten sich für letzteres erweiterte Schulungen, Webinare oder Train-the-Trainer-Modelle an.

Sollte die Einführung neuer Tools eine Veränderung der Zusammenarbeit herbeiführen, lohnt sich ggf. ein Neuaufsetzen von Kollaborations- und Zusammenarbeitsregeln, die Führungskräfte gemeinsam mit den Mitarbeitenden ausarbeiten sollten.

Schritt 6: Welches Change-Management setzen wir begleitend auf?

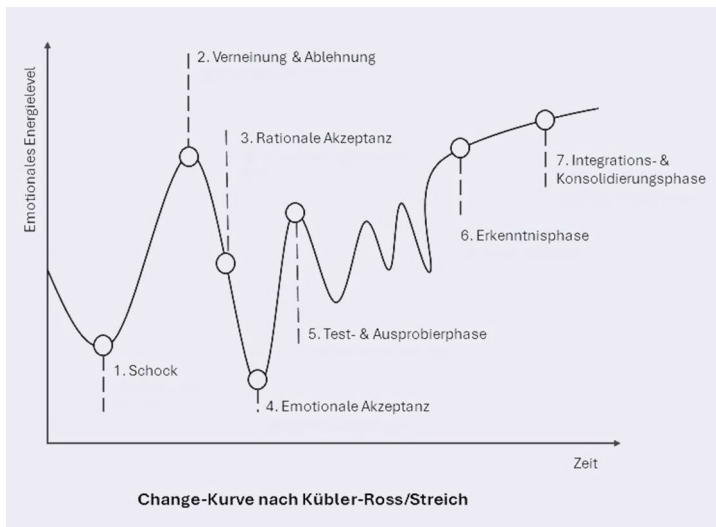
Ob Digitalisierung, Geschäftsmodell-Transformationen oder die spezifische Implementierung neuer IT-Tools – all diese Aspekte implizieren, je nach Umfang, eine weitreichende Veränderung in der eigenen Organisation, im Mindset sowie in der Organisationskultur, und müssen dahingehend durch ein dediziertes *Change-Management* begleitet werden. Ein strategisches Change-Management hilft dabei, Veränderungen zu planen, Akzeptanz zu schaffen, Mitarbeitende einzubinden und die Wirksamkeit der Veränderungen zu beschleunigen.

Change-Management ist deshalb so wichtig, da Menschen auf Veränderung selten mit Freude und sofortiger Adaption reagieren; vielmehr sind zunächst Emotionen wie Schock und Ablehnung präsent. Die Komplexität der Gefühlsachterbahn wird auch als *Change-Kurve* beschrieben und von Kübler-Ross/Streich in die folgenden sieben Phasen³ unterteilt:

1. Schock
2. Verneinung und Ablehnung
3. Rationale Akzeptanz
4. Emotionale Akzeptanz
5. Test- und Ausprobierphase
6. Erkenntnisphase
7. Integrations- und Konsolidierungsphase

3 Weitere Informationen unter: <https://www.wcg.de/glossar/change-kurve-nach-kuebler-ross-streich/>

Abb. 1: Change-Kurve nach Kübler-Ross/Streich



Was hierbei deutlich wird: Veränderungen herbeizurufen, ist weder ein einfacher noch ein schneller Prozess. Mitarbeitende müssen ganzheitlich im Change-Prozess begleitet werden, da sonst ungenutztes Potenzial verloren gehen und die positive Wirkung der Technologien schnell verfliegen kann.

Ein effektives Change-Management begleitet die Veränderung der Organisationskultur und ebnet den Weg dafür. Auf diese Weise wird vermieden, dass Mitarbeitende abrupt zu einem digitalen Mindset übergehen müssen. Vielmehr erfolgt dieser Übergang durch eine kontinuierliche Begleitung durch das Change Team und innerhalb der Mitarbeitenden, was wiederum dazu beiträgt, dieses Mindset nachhaltig zu etablieren und schließlich die gewünschte kulturelle und damit einhergehend die digitale Veränderung herbeizuführen.

Schritt 7: Wie wollen wir kommunizieren?

Eng mit dem Change-Management verwoben, ist die strategische Kommunikation, welche durch ein spezifisches Team die gesamte digitale Transformation über geplant und mitgedacht wird. Eine strategische Kommunikation ist maßgeblich für den Erfolg der Transformation, da Mitarbeitende aktiv eingebunden, auf Veränderungen vorbereitet und, wenn möglich, positiv auf den Wandel eingestellt werden. Durch eine gelungene Kommunikation können Mitarbeitende über die dahinterliegende Vision, Ziele und Auswirkungen der digitalen Transformation informiert und somit frühzeitig einbezogen werden.

Im Rahmen dessen können außerdem anfängliche Missverständnisse reduziert sowie Widerstände erkannt und minimiert werden. Durch die damit verbundene Transparenz wird das Vertrauen der Mitarbeitenden in den Veränderungsprozess gestärkt, da diese von Beginn an in Entscheidungen und Fortschritte eingebunden sind. Außer-

dem haben diese die Möglichkeit, ihre eigenen Bedenken und Gedanken einzubringen, auf die innerhalb der Führungsebene frühzeitig reagiert werden kann – was wiederum als erweiterte Form der Qualitätssicherung dient.

In Anbetracht dessen ist die Einbindung einer strategischen Kommunikation im Rahmen des Change-Managements einer der entscheidenden Faktoren, die letztendlich über den Erfolg oder Misserfolg der digitalen Transformation entscheiden kann.

Schritt 8: Wie implementieren wir ein nachhaltiges Operating Model?

Nun sind im besten Fall fast alle Schritte getan, die eigene Organisation ist digitalisiert, die Mitarbeitenden aufgegleist und begeistert, Teil der neuen Transformation zu sein. Wie geht es nun weiter? Die Herausforderung besteht darin zu erkennen, dass Digitalisierung kein einmaliges Ereignis ist, das implementiert wird und im Anschluss abgeschlossen ist. Es geht um eine stetige Iteration der Prozesse und des Status quo: Steht die Organisation da, wo sie sein sollte und muss? Gibt es neue oder innovativere Modelle? Welche frischen Perspektiven bringen neue Mitarbeitende mit und wie steht es um das Wissensmanagement der Organisation? Es gilt, den Status quo in regelmäßigen Abschnitten zu reevaluierten und zu hinterfragen, und hierfür ggf. eine gesonderte Strategie und einen Zeitplan zu implementieren, der das derzeitige Modell in seinen Strukturen nachhält.

Eine erfolgreiche Ende-zu-Ende Digitalisierung umfasst acht Schritte – viele Teams, Entscheidungen, Ressourcen und Beratung. Diese Mannigfaltigkeit stellt eine der größten Herausforderungen der Digitalisierung des Kultursektors dar. Es braucht ein dediziertes Team, es braucht – je nach Implementierung des jeweiligen Tools – relativ viele monetäre, zeitliche und personelle Ressourcen. Die Veränderung braucht Zeit, eine strategische Kommunikation und ein Team, das sich allein dem Change-Management widmet. Es wird Widerstand und Hindernisse aus der Belegschaft geben, Prozesse müssen nicht zwingend geradlinig verlaufen – ein Schritt zurück, zwei nach vorne sind durchaus üblich. All dies sind Herausforderungen, derer sich der Kultursektor bewusst sein muss, denn lediglich neue Tools einzukaufen wird die Organisation nicht nachhaltig digitalisieren.

Der Weg scheint herausfordernd, kompliziert und vor allem teuer zu sein: Lohnt sich das tatsächlich? Entscheidend ist der Blick Richtung Zukunft und die vielfältigen Möglichkeiten, die sich durch die Digitalisierung ergeben. Nicht nur der Staat und die Privatwirtschaft müssen entsprechend des derzeitigen Zeitgeschehens agieren, um relevant zu bleiben. Wichtiger denn je, trifft dies ebenfalls auf den Kultursektor zu.

Kultur verbindet Menschen, Kultur ist ein Spiegel unserer Gesellschaft und ein Katalysator für Veränderung. Wer, wenn nicht der Kultursektor, müsste dementsprechend bemüht sein, sich den aktuellen Herausforderungen zu stellen, diese zu inkorporieren und als Vorreiter zu agieren? Der Kultursektor muss sich seiner gesellschaftlichen Verantwortung bewusst sein und sich zukunftsweisend aufstellen.

Denn die Digitalisierung des Kultursektors birgt enormes Potenzial. Es geht nicht nur darum, dass Dateien nun auch online abgerufen werden können; es geht um eine Öffnung Richtung mehr Möglichkeiten, mehr Potenziale, mehr Ideen, mehr Wachstum

und mehr Reichweite. Es geht um Innovation, mehr Einbezug des Publikums, um eine effiziente und langfristig ressourcenschonende Verwaltung der eigenen Organisation und einen erweiterten Zugang der eigenen Mitarbeitenden. Es geht um Talente, es geht um das Halten der eigenen Mitarbeitenden und das Ermöglichen einer zukunftsweisenden Arbeits- aber auch Denkstätte. Es geht also um so viel mehr als nur um neue Technologien, es geht um einen großen Schritt Richtung Zukunft, um gesellschaftliche Teilhabe und Mitarbeit.⁴

Diesen Weg müssen Kulturinstitutionen nicht allein gehen. Die Kulturpolitik kann hier die richtigen Weichen stellen, um zum einen auf die Thematik hinzuweisen, Beratungen und Best-Practice-Beispiele bereitzustellen und zum anderen als Katalysator und helfende Hand zu agieren.⁵

Gemeinsam können wir den Kultursektor nicht nur digitalisieren, sondern nachhaltig und zukunftsweisend aufstellen. Digital, vernetzt und gemeinschaftlich.

Literatur

- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz: Was ist Digitalisierung? (o. D.), <https://www.de.digital/DIGITAL/Navigation/DE/Lagebild/Was-ist-Digitalisierung/was-ist-digitalisierung.html> [19.07.2024]
- Bundesverband Deutscher Unternehmensberater: Führung in Zeiten der Digitalisierung – Mitarbeitern neu begegnen, datenbasierte Geschäftsmodelle entwickeln, Digitale Transformation gestalten (o. D.), <https://www.bdu.de/media/227446/positionspapier.pdf> [19.07.2024]
- Deloitte (2020): Intelligent Automation – Studie: Automation with intelligence, <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/innovation/contents/intelligent-automation.html> [19.07.2024]
- European Commission (2023): Digital Decade Country Report 2023. Germany, <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/98620> [19.07.2024]
- Petereit, Dieter (2017): Kanban versus Scrum – Was sind die Unterschiede?, in: *t3n digital pioneers*, <https://t3n.de/news/kanban-scrum-unterschiede-834533/> [19.07.2024]

4 Weitere spannende Chancen für den Kultursektor auch unter: <https://kulturnews.de/digitalisierung-in-der-kultur-chancen-und-herausforderungen/>.

5 Siehe z.B. Angebote von der Kulturstiftung des Bundes: https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/projekte/transformation_und_zukunft/detail/kultur_digital.html#:~:text=Das%20Programm%20Kultur%20Digital%20wird,kreativ%20und%20kritisch%20zu%20begegnen.

Urheberrecht im digitalen Zeitalter

Matthias Hornschuh

Angenommen, wir könnten uns darauf verständigen, in einem *digitalen Zeitalter* zu leben, müssten wir nicht reichlich desillusioniert sein? Was wurde uns im Zuge der Digitalisierung nicht alles versprochen! Geteiltes Wissen, Auffindbarkeit von und Zugang zu Wissen, Vielfalt, Teilhabe, Chancengleichheit, die »Demokratisierung« der Produktionsmittel. Eine bessere, vernetzte und dadurch weisere und friedlichere Welt werde sich entwickeln – allerdings nur, wenn die Digitalisierung sich frei entfalten könne. Regulierung (und damit auch Urheberrecht) allerdings sei ein natürlicher Feind dieser Entwicklung. Demokratisierung durch Deregulierung?

Auf *Digitalisierung* folgt *Digitalität*. Doch Digitalisierung ist, so wie jede Transformation, nicht etwa zu einem definierten Zeitpunkt abgeschlossen. Sie ereignet sich andauernd und mit offenem Ende und offenem Ausgang. Die digitalisierte Welt des Jahres 2024 ist unübersehbar von multiplen Krisen der Demokratie und von Entfremdungstendenzen gekennzeichnet, welche in einer Vertrauenskrise gegenüber Staaten und Institutionen münden. Ein Grund für dieses Taumeln ist darin zu ahnen, dass das konstitutive Konzept *Wissen* – gerade durch die Digitalisierung – vulgarisiert wurde.

»Es ist deshalb an der Zeit, nicht mehr nur von der Vernetzung unserer Welt zu schwärmen. Das ungeordnete Internet demontiert unsere demokratische Disziplin. Es bringt zwar die Errungenschaften der Wissensgesellschaft in jeden Haushalt. Jeder hat eine Deutsche Nationalbibliothek auf seinem Telefon und eine Gutenberg-Druckerpresse in seinem Facebook-Account. Das hat aber nicht dazu geführt, dass die Menschen mehr wissen und mehr kluge Schriften veröffentlichen. Es hat die Hüter von Wissen und Wissenstechnologie entwertet.« (Bender 2021)

Im technologischen Umfeld wird Wissen als etwas Speicherbares verstanden. In den Geistes- und Kulturwissenschaften bezeichnet das Verb *wissen* einen Prozess des Erwerbens, Erlebens, Ergründens, sich Auseinandersetzens; speichern lassen sich Informationen. Wissende wissen solche Informationen aktiv zu verknüpfen und zu kontextualisieren. In der Verzweigung des Wissens, das unsere Welt zusammenhält, zu irgendwelchen Daten auf irgendwelchen Festplatten die von Bender beschriebene Entwertung zu erkennen, liegt nahe.

Ab wann ist ein Zeitalter digital? Als Betroffener weiß man jedenfalls irgendwann, dass man in einem neuen Zustand angekommen ist. Dass etwas ganz Grundsätzliches anders ist als zuvor.

Ich weiß, wovon ich spreche: Ich bin einer dieser Betroffenen. Studierter Musiker und Musikwissenschaftler, seit rund 20 Jahren hauptsächlich, und das heißt: hauptberuflich, tätig als freischaffender Komponist, vornehmlich von Film- und Hörspielmusiken. Etwa gleich lang setze ich mich in verschiedenen Funktionen aktiv ein für die berufsständischen Belange von Urheber*innen und ausübenden Künstler*innen. Daher, sehen Sie es mir nach, werden Sie in diesem Beitrag keine nüchterne Bestandsaufnahme von außen finden, sondern die derjenigen Betroffenen, ohne die es keine kulturellen und medialen Inhalte, keine zu verwertenden Rechte gäbe: keine Wertschöpfung ohne Werkschöpfung.

Nun können Sie mir entgegenhalten, »betroffen« seien doch aber alle in der Gesellschaft, denn niemand komme etwa um das Urheberrecht herum (was stimmt), und was für Privatpersonen mit Strafandrohung und Einschränkungen der Meinungs- und Informationsfreiheit verbunden sei, bedeute für Startups eine Behinderung ihrer Ausgangs- und Wettbewerbsbedingungen im globalisierten Markt – und damit eine Behinderung des Fortschritts. Das sind oft geäußerte Bedenken.

Seit Ende 2022 gilt nun Künstliche Intelligenz (KI) als die eine Technologie, die unser aller Zukunft prägen soll. Anfang 2024 gestand OpenAI, das Unternehmen hinter ChatGPT und Dall-E, ein: Das Training generativer KI ist nicht möglich ohne umfangreichen, wenn nicht umfassenden Zugriff auf die kulturellen und wissenschaftlichen Werke und Leistungen der Welt: »... it would be impossible to train today's leading AI models without using copyrighted materials«. (OpenAI zitiert nach Titcomb/Warrington 2024)

Nun stellen Sie sich vor, die Anbieter der KI-Modelle, die der Welt den Fortschritt bringen, müssten das gesamte Weltwissen kostenpflichtig lizenzieren! Wie teuer das werden würde! Und stellen Sie sich vor, die müssten jetzt auch noch für Server und für Strom und Wasser bezahlen ...

Moment. Aber das tun sie ja, nach allem, was man weiß. Und übrigens auch für die Arbeit ihrer Belegschaften, während die Shareholder von explodierenden Börsenkursen profitieren, wie das Beispiel Microsoft belegt. Die Schöpfer*innen und Interpret*innen der zum Training herangezogenen Werke und Leistungen aber gehen leer aus.

Und damit haben Sie bereits ein sehr konkretes Bild vom aktuellen Status quo der schöpferisch Tätigen nach gut drei Dekaden ökonomisch wie gesellschaftlich disruptiver Digitalisierung: Sie und zumal die von ihnen geschaffenen Werke und Leistungen gelten als frei disponible Verfügungsmasse. Im Sinne eines größeren Ganzen, heißt es stets, und daher weitgehend frei von ethischen Bedenken. Konzerne eignen sich mit dem Rückhalt breiter Teile der Bevölkerung das Repertoire derjenigen an, ohne die sie ihre Plattformen nicht füllen könnten, und entziehen sich über Jahre jeder Verantwortung für Haftung, Steuern, Künstlersozialversicherung. Der Staat spielt mit, das kritisiert auch der Digitalberater der EU-Kommission Paul Nemitz: »Die Politik hat viel zugeesehen und zu wenig reguliert.« (Nemitz/Pfeffer/Cornils 2023) Längst gilt der möglichst umfassende, niederschwellige und damit tendenziell vergütungsfreie Zugriff auf kulturelle und mediale Inhalte geradezu als Inbegriff digitalen Gemeinwohls. Überhaupt war ausnahmslos jeder Angriff auf das Urheberrecht bislang von Freiheitserzählungen getra-

gen, ob Meinungs-, Überwachungs-, Informationsfreiheit, ob Zugang und Teilhabe, ob Open Access, Open Educational Ressourcen oder, wie zurzeit mal wieder, der vulgär-liberale Fetisch eines ungebremsen technischen Fortschritts. Auch das Narrativ *Standing on the Shoulders of Giants*, jüngst in hirnerweichenden Wiederholungsschleifen und ohne jede Berücksichtigung der Prinzipien menschlichen, kulturellen Lernens rund um das Training generativer KI-Modelle geflochten, gehört dazu: *Move fast and break things*.

Auf Beschwerden reagieren Öffentlichkeit und Politik mit einer Mischung aus Genervtheit und leicht verschämtem Grinsen, um die Klageführenden postwendend wissen zu lassen, man sähe die eigentliche Gefahr darin, dass die Geschädigten dem naturgesetzlich sich entfaltenden FORTSCHRITT (™) im Wege stehen könnten. Klar, so wie die Indigenen ja auch dem Fortschritt im Wege standen, den die Spanier Amerika brachten.

Wie kann das sein? Die Betroffenen, von denen hier die Rede ist, sind allein in Deutschland Hunderttausende. Von ihnen hängen erfolgreiche Wirtschaftszweige ab, und man könnte durchaus behaupten: auch das existenzsichernde Innovationsklima. Sie sind diejenigen, die das schaffen, was Basis und Ausgangspunkt für jedwede Kulturarbeit im engeren Sinne und ausnahmslos jede kreativwirtschaftliche und übrigens auch wissenschaftliche Verwertung ist.

Also: Wie kann das sein? Blicken wir zunächst auf die betroffenen Kreativen. Die »Wurzel allen Übels«, so Maria Wildeis (2016), sei deren »gefährlicher Wunsch nach Anerkennung«: Künstler*innen sind erpressbar mit ihrer Kunst, Journalist*innen mit der schlichten Unverzichtbarkeit dessen, was sie tun. Kunst, so heißt es, komme eben nicht von Können, sondern von Müssen. Komponist zu sein, sei ein Zustand, keine Profession, konstatiert der Komponist John Groves und der Cartoonist Robin Thiesmeyer aka *meta bene* lässt eine seiner kalligraphischen Figuren auf die Frage »Kann man davon leben?« antworten: »Dafür. Dafür kann man leben.« (meta bene 2022)

Schöpferisch tätige Menschen glauben an das, was sie tun. Sie finden darin Sinnstiftung und das bedeutet: einen Lebensinhalt. Es scheint, als gefährde das ihren Lebensunterhalt. Die Philosophin Eva von Redecker sieht das Spezifische solcher Arbeit darin, dass sie

»sinnstiftend ist, weil und während sie etwas für andere Sinnvolles herstellt. Das Verückte ist ja, dass gerade die Arbeit, deren Sinn wirklich nicht infrage steht, [...] oft so schlecht bezahlt ist und solchen miserablen Arbeitsbedingungen unterworfen, dass es schwerfällt, in ihr den Sinn zu wahren.« (von Redecker 2022)

Künstler*innen fällt es schwer, sich zu wehren. Künstlerpersönlichkeit, Individualität (und das Wettbewerbsrecht) stehen dem entgegen. Und doch: Wie kann es sein, dass in einem Staat, dessen verfassungsgemäßes Primat die Menschenwürde ist, Hunderttausende Berufstätiger von ihrer nachgefragten Profession kaum menschenwürdig zu leben vermögen? Wer will den mangels Liquidität weniger Wehrhaften ihren Mangel an Wehrhaftigkeit vorwerfen?

Im Ringen um die europäische Urheberrechtsrichtlinie haben wir mit den Urheberverbänden die Asymmetrie zu einem zentralen Narrativ gemacht: Als *Value Gap* bezeichnen wir die spezifische Wertschöpfungslücke, die sich dort zeigt, wo auf Basis unserer

urheberrechtlich geschützten Werke und Leistungen Wertschöpfung stattfindet, ohne dass wir daran angemessen beteiligt werden. Oder überhaupt.

Genau diese Problematik bestätigt der im Januar 2024 vom europäischen Parlament angenommene Bericht zu Musikstreamingvergütungen¹. Im nahezu vollständig digitalisierten Marktsegment »Recorded Music«, einem Wachstumsmarkt, weisen die international geführten Major Companies einen Rekordertrag nach dem anderen aus, während viele der künstlerisch Beteiligten nicht tragfähig vergütet werden. Der Bericht belegt die Rolle der schöpferisch Tätigen als Kanarienvogel im Kohlenflöz globalisierter Märkte. Viele von ihnen liegen bereits am Boden des Schachts. Asymmetrie, Monopolisierungstendenzen, mangelnde Transparenz, unlautere Vertragspraktiken... all das führt zu begründeter Sorge um die kulturelle Vielfalt in Europa und den künstlerischen Nachwuchs.

Das verweist auf das zu Beginn bereits angesprochene Grundsätzliche, einen Zustand, an dem einiges überaus bemerkenswert ist:

- die Selbstverständlichkeit, mit der die Güter der Kultur anderen Erwerbs- und Zugangslogiken unterworfen werden als Strom und Wasser, Technik und Dienstleistungen Dritte,
- die Leichtfertigkeit, mit der der persönlichkeits- und eigentumsrechtliche Schutz urheberrechtlich geschützter Werke und Leistungen Verwerter- und Konsumenteninteressen geopfert wird,
- die Selbstverständlichkeit, mit der der Zugriff auf Inhalte mit Wissen gleichgesetzt wird... und
- die Annahme, Wissen zu erwerben, habe nicht etwa mit Arbeit zu tun, sondern mit Abo (kennen Sie *Blinkist*?),
- die Vorhersagbarkeit, mit der Nationalstaaten und EU sich bei jedem technologischen Innovationsschub ins immer selbe Bockshorn jagen lassen: Technologie zu regulieren, bedeute ihren Erfolg zu behindern – und damit Fortschritt und Innovation,
- die Gleichsetzung von *Fortschritt* und *Innovation* mit Technologie,² obwohl der Kern des Urheberrechts als Innovationsschutzrecht begründet ist und damit Kultur, Medien und Medien definitorisch Innovationskraft zugestanden ist,
- die Tatsache, dass der deutsche Staat es angesichts der auf nicht nur, aber eben auch technologisch gedachten Innovation existenziell angewiesenen Volkswirtschaft riskiert, ausgerechnet den Wissensarbeiter*innen der Wissensgesellschaft die wirtschaftliche Incentivierung ihrer Arbeitsergebnisse immer nachhaltiger zu entziehen,

1 Mehr dazu siehe <https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20240112IPR16773/musik-streaming-branche-gerechte-bezahlung-fur-kunstler-und-faire-algorithmen> [01.08.2024]

2 Der angeblich aus »Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft« zusammengesetzte sechzehnköpfige »Zukunftsrat KI« des Bundeskanzlers sieht so aus: Wirtschaft: ja, kein Mittelständler. Wissenschaft: Naturwissenschaften/Technologie, keine Geistes-, Sozial- oder Kulturwissenschaften. Eine Gewerkschafterin. Bürgerrechte, Datenschutz, Medienregulierung, Ethik: Fehlanzeige. Ach so, und Diversität ... nun ja: Prioritätenfrage. Es soll ja vorangehen. Vgl. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/pressemitteilungen/-zukunftsrat-des-bundeskanzlers-generativ-e-ki-nachhaltig-in-deutschland-entwickeln-und-anwenden--2256472> [01.08.2024]

- obwohl für eine *Wissensgesellschaft* gerade dieses immaterielle Gut volkswirtschaftlich wie kulturell schlechterdings unverzichtbar ist.

Und was, wenn aus Marktteilnehmer*innen Marktanbieter*innen werden (Amazon, Google, Apple, eBay, jüngst auch OpenAI mit ChatGPT) (vgl. Pasquale 2018)? Unreguliertes Marktversagen führt zu Staatsversagen.

Was, wenn die daraus resultierende strukturelle Asymmetrie den Soloselbständigen die Luft nimmt, während sie mittelständischen Unternehmen einen fairen Wettbewerb im eigenen Land vorenthält?

Nicht alle Aspekte sind durch Regulierung wirksam zu adressieren. So unglücklich der Begriff »Verbraucher« für ein Kulturpublikum auch sein mag: Verbraucher*innen, die faire Textilien, Eier von freilaufenden Hühnern und Biomilch kaufen, sich aber für die Lieferketten im Kulturmarkt nicht interessieren, werden in ihrer Rolle als Bürger*innen ihren Staat nicht dafür abstrafen, die Kreativen abschmieren zu lassen. Also wird alles Kulturelle als *Luxus* wekategorisiert, mit Folgen für die Bereitschaft zur Gestaltung tragfähiger Rahmenbedingungen. »Das muss man sich leisten können« ist allerdings keine heute noch zu rechtfertigende Position: Diese Gesellschaft kann sich schon längst nicht mehr leisten, auf Kultur zu verzichten; ist diese doch eine Investition ins eigene Überleben. Dabei stehen Kultur, Kulturschaffende, Kunst und Kultur- und Kreativwirtschaft nicht etwa für das Gute, sondern sie schaffen Anlässe der Selbsterfahrung und Reflexion, sie bieten öffentliche Räume zum Diskurs, sie zwingen uns, uns einander und, wenn es gut geht, unbequemen Fragen und Aspekten auszusetzen, die wir andernfalls womöglich gemieden hätten.

Diese schöpferisch Tätigen sind viele. Allein die Kultur- und Kreativwirtschaft, der die meisten von ihnen zugerechnet werden, zählt zu den drei größten Teilbranchen der deutschen Volkswirtschaft. Die hier aufgezeigten ökonomischen Verheerungen betreffen allerdings weit mehr als diesen eher behelfsmäßig abgegrenzten Sektor. Tatsächlich ist etwa von illegitimen Nutzungen im KI-Bereich fast die gesamte *Wissensarbeit* jenseits der Forschung und Entwicklung im Unternehmensbereich betroffen, und das bedeutet:

- die Kultur im engeren Sinne;
- die Kultur und Kreativwirtschaft inkl. der
- privatwirtschaftlichen Medien. Zudem
- der öffentlich-rechtliche Rundfunk und
- die Wissenschaft.

Das muss man sich erst einmal leisten können. Deutschland kann das nicht.

Für Wissensgesellschaften sind Wissen und Kompetenzen Rohstoffe; für den deutschen Staat sind hellwacher Geist und blühende Schöpfungskraft mithin existenziell. Wer auf Innovation angewiesen ist, der muss Innovator*innen stärken und anlocken. Hier aber wurde über Jahrzehnte die Bildung beschnitten und mit dem Aufkommen der ersten Digitalisierungswellen die gesamte Basis menschlicher Schöpfungskräfte mit einem *KW-Vermerk* versehen: »kann wegfallen«. Angesichts der komplexen, einander überlagernden Krisen der deutschen Gegenwart, wachsender Verunsicherung und *Toxic Polarization* drängt sich der Gedanke auf, dass wir es zu weiten Teilen mit einer im Kern

wohlstandsverwahrlosten Gesellschaft zu tun haben, die zu großen Teilen dadurch gekennzeichnet ist, dass man sich eingerichtet hat in einer nicht weiter begründeten, aber trotzig verteidigten Anspruchshaltung: Wohlstand, Demokratie und Rechtsstaat stehen uns halt zu; das war schon immer so. Demokratie aber ist etwas, das man tun muss; ein Prozess, der ohne praktizierte Teilhabe ins Stocken gerät.

Zurück zu den Versprechen der Digitalisierung: Viele davon sind mit Angst-machen-den Szenarien verknüpft: »Wenn du dies nicht tust, dann wird dir jenes geschehen...«. Digitale Transformation ist verbunden mit und zu großen Teilen bedingt durch Druck. Der wird üblicherweise als technologisch und/oder ökonomisch, wenn nicht sogar als naturgesetzlich beschrieben, tatsächlich aber ist er doch zumeist eher sozial verortet: »Wer nicht mit der Zeit geht, der geht mit der Zeit«, wurde etwa der GEMA oft zugerufen. Irrationalität und FOMO – Fear Of Missing Out – sind die Wirkprinzipien in einer Welt, in der Konzerne »Evangelisten« beschäftigen. Es zählt die Kraft des Narrativs und des Mitmachenmüssens.

Der künstlerischen Praxis, die oft viel weniger auf Genialität als auf Zeit, Ruhe, Fokus, Disziplin und auch ein gutes Stück Zufall angewiesen ist, wird etwa generative KI als Instrument zur Lösung von Problemen angepriesen, die die meisten schöpferisch Tätigen gar nicht haben. Die Philosophin Lisz Hirn rät, laut die Frage nach dem Wozu zu stellen und vehement seriöse Antworten einzufordern. *Effizienter*, so Hirn in einem Vortrag in Berlin, ist nicht gleichbedeutend mit *besser* oder gar *gerechter*. KI könne künstlich Neues und bislang Ungedachtes erzeugen; aus künstlerischer Sicht konfrontiere uns generative KI jedoch mit Mechanismen der Entmenschlichung der Kultur und in der Folge – bereits jetzt – mit einer nachhaltigen Entwertung der kulturellen Gegenstände. In diesem Zusammenhang werde über einen wirtschaftlichen Ausgleich für Kulturschaffende zu wenig nachgedacht.

Erneut also der Vorwurf der Entwertung, hier bedingt durch die Verabsolutierung des Technischen – und die Marginalisierung der beteiligten Menschen.

Nun ist das Digitale sicher nicht überflüssig und auch nicht jedes der Versprechen falsch. Digitale Tools erweitern die Möglichkeiten schöpferischen Schaffens. Sie befreien die Werk-Schaffenden von der Bindung an ungeheure Infrastrukturen wie beispielsweise atemberaubend teure Tonstudios (und die Studiobetreiber von ihren Jobs). Für einen Film- und Hörspielkomponisten wie mich ist der Computer ein Befreiungsschlag, der Kräfte freisetzt und mein Schaffen zu großen Teilen ermöglicht. Inwieweit ein Rechner für 7000 Euro ein Beleg für irgendeine »Demokratisierung« ist, sei allerdings dahingestellt. Gleiches gilt übrigens für die erheblichen Abogebühren für die Premiumprodukte generativer Künstlicher Intelligenz: Befreit werden die, die es sich leisten können.

Jedenfalls heißt Digitalität für uns, die wir Werke schaffen und interpretieren, eben auch: unendlich viel (unsichtbare) Arbeit. Installation, Administration, Backups, Backups von Backups, Serverinfrastrukturen... Mit Papier und Bleistift, mit Senkel und Schneidetisch war manches fokussierter. Hinzu kommt der Vortrieb der Prinzipien *Cut out the Middlemen* und *Do it yourself*. An die Stelle mittelständischer administrativer Partner*innen traten allerdings unüberwindliche Oligopole, und vieles von dem, was uns heute von früh bis spät auf Trab hält, hätten früher andere übernommen; womöglich hoch bezahlte Spezialist*innen. Wir aber machen Akquise, Steuern, Tantiemen, Verträge, Studiomaintenance, PR & Kommunikation, Merchandise und und und... selbst.

Weil es möglich ist – aber auch, weil es nötig ist, weil es, schlicht und ergreifend, anders gar nicht mehr finanzierbar ist, weil immer weniger Geld reinkommt für immer mehr Arbeit. Und das bedeutet für viele von uns schlichtweg: weniger Zeit und Fokus für die eigene Kunst.

Digitalität lässt uns vieles machen, macht aber mindestens so viel mit uns. Digitalisierung lässt sich gewichten, Digitalität ist umfassend.

Wie wenig Gesellschaft und Staat von der Arbeitssituation, von den Geschäfts- und Erlösmodellen der überwiegend soloselbständigen, digital agierenden, schöpferisch Tätigen verstehen, das hat die Corona-Pandemie erbarmungslos offengelegt. Der Mangel an gemeinschaftlichen *Terms of Trade* für die digitale Bewirtschaftung kultureller Güter und Leistungen geht weit über das Fehlen tragfähigen Rahmenrechts hinaus und ist tief im Kulturellen verortet. Die Neigung, alles Inhaltliche und zumal alles originär Künstlerische fein säuberlich vom Monetären zu trennen und Kultur und Markt als unvereinbar zu denken, führt zu einem existenziellen Problem für professionelle Kulturschaffende: Kulturelle Arbeit ist Arbeit; sie wird aber nicht als solche verstanden. Und daher nicht so behandelt. Zusammengehörende Gegenstände werden in getrennte Kästchen sortiert. Kultur/Kunst vs. Markt, Werkschöpfung vs. Wertschöpfung: ... denn beschmutzt nicht das Materielle das Künstlerische?!

Nun ist die verfassungsgemäße Kunstfreiheit sicher nicht als Gebot der Nutzlosigkeit, als Verbot der Anwendbarkeit oder gar als Gegenentwurf zur Berufsfreiheit zu verstehen. Ganz im Gegenteil, so Udo di Fabio:

»Zwischen der künstlerischen Expression und der wirtschaftlichen Existenz des Künstlers besteht aber kein korrumpierendes Spannungsverhältnis, sondern ein wechselseitiges Bedingungsverhältnis, dessen Elemente (Kunstfreiheit und Eigentumsrecht) von der Rechtsordnung nicht gegeneinander ausgespielt, sondern konstruktiv in ihrer Interdependenz anerkannt werden. Wenn die wirtschaftliche Existenz überwiegend oder konzeptionell fremdbestimmt wäre, also der Einzelne der Gnade von Rechts- und Güterzuteilungen wirtschaftlich abhängen würde – sei es aus der Hand des Staats oder übermächtiger Privatrechtssubjekte –, könnte sich das Menschenbild des Grundgesetzes in einer privatautONOMEN Zivilgesellschaft nicht wirksam entfalten. Personale Freiheit und individuelles Selbstbewusstsein brauchen die alltägliche Lebenserfahrung wirtschaftlicher Autonomie.« (di Fabio 2019: 30)

Auch ein Blick aufs Völkerrecht hilft: Die Unesco-Konvention zur kulturellen Vielfalt, gezeichnet von der EU und sämtlichen ihrer Mitgliedsstaaten, definiert den Doppelcharakter kultureller Güter: Diese sind grundsätzlich sowohl Güter der Kultur an sich wie auch Güter eines Markts. Ob Barockoboistin oder Bildhauer, ob Bestsellerautorin oder Schauspieler: Wer beruflich Kunst schafft, Kultur macht, ist auf Nachfrage angewiesen. Nachfrage muss mit Bezahlung verbunden sein. Das zu gewährleisten ist eine Frage von Rahmenbedingungen, also der Gesetzgebung.

Der Rechtsrahmen dafür ist das Urheberrecht, das als Marktordnungsrecht für wesentliche Teile von Kultur und Medien neben das Tarifrecht tritt. Als Bundesrecht konstruiert, inzwischen unter Binnenmarktperspektive fast vollständig von der EU gelenkt, bestimmt es das kulturelle Geschehen in den Bundesländern, bei denen die Kultur- und

Medienhoheit liegt. Diese interessieren sich aber traditionell wenig fürs Urheberrecht und bringen sich daher auch wenig ein.

Das Urheberrecht ist im Kern ein Persönlichkeitsrecht, erst im zweiten Satz von §11 UrhG taucht erstmals der Begriff »Vergütung« auf – verknüpft mit dem Anspruch der »Angemessenheit«. Der persönlichkeitsrechtliche Teil ist, und das ist den wenigsten bewusst, quasi identisch mit dem deutschen *Recht auf informationelle Selbstbestimmung*, welches in den 1980er-Jahren im Ringen um die Volkszählung vom Verfassungsgericht als direkter Ausfluss des allgemeinen Persönlichkeitsrechts (Art. 2 GG) formuliert wurde. Während das Urheberrecht die natürliche Person des Urhebers im Verhältnis zum von ihr geschaffenen Werk schützt und beide als untrennbar betrachtet, wird als Recht auf informationelle Selbstbestimmung das Recht des Einzelnen verstanden, grundsätzlich selbst über die Preisgabe und Verwendung seiner personenbezogenen Daten zu bestimmen.

Das Urheberrecht ist demnach nicht, wie oft zu hören, eine Extrawurst für Eliten. Das Gegenteil ist der Fall: Wer sich gegen das kontinentaleuropäische *Authors Right* wendet, der kann kaum für Datenschutz/Privatheit plädieren – denn beide Rechte sind wessensgleich. Als bedauerliche weitere Parallele weisen beide Rechte den unverkennbaren Makel auf, außerordentlich schwer durchsetzbar zu sein. Bei der weiteren Gestaltung des Urheberrechts wird daher mehr denn je auf Durchsetzbarkeit zu achten sein: Rechtsansprüche, die sich nicht in eine Praxis umsetzen lassen, schaffen Rechtsunsicherheit – und engen so Freiheit ein, statt sie zu gewährleisten.

Um die Basis kulturellen, schöpferischen Schaffens überlebensfähig zu halten, bedarf es einer Reihe aufeinander bezogener Regelungen, die nur zum Teil im Urheberrecht verortet sind:

1. Vergütungspflicht;
2. (Vergütungs-)Mindeststandards;
3. soziale Absicherung, von Verdienstaustausch über Familienschutz bis zur nicht abschmelzbaren Altersvorsorge;
4. Best Practice-Verpflichtung für jedwede Empfängerin öffentlicher Zuwendungen, ausdrücklich einschließlich der Institutionen wie Bibliotheken, Museen und öffentlich-rechtlicher Rundfunk.

Als Punkt 5 wäre zu ergänzen: Konvergenten Herausforderungen wie Digitalisierung und Globalisierung dauerhaft mit strikt ressort- und mandatsgetrennten Instrumenten entgegentreten zu wollen, kann und wird nicht funktionieren. Um in der Digitalität handlungsfähig zu bleiben, bedarf es konvergenter, multinationaler Anstrengungen und Mittel. Die EU, die mit dem *AI Act* einen großen Schritt in Richtung einer Verkehrsordnung für Künstliche Intelligenz gemacht hat, hat bereits mit der DSGVO und der DSM-RL bewiesen, dass auch wegweisende Regulierung Innovation sein kann. Eine Frage der Überlebensfähigkeit:

»Die Politik kann sich nicht erlauben, dass die Lücke zwischen dem technologischen Fortschritt und der demokratischen Kontrolle zu groß wird.« (Daniel Privitera zitiert nach Kafsack 2023)

Das Urheberrecht, als einzige Existenzgrundlage quasi aller schöpferisch Tätigen, wird ein unverzichtbarer Teil einer zukunftsfähigen Rechtsetzung sein und bleiben. Herauszufinden, zu welchen Fortschreibungen die Entwicklungen im Bereich KI führen werden, wird außerordentlich spannend sein; erfreulich wäre, wenn es eine breite bürgerliche Bereitschaft gäbe, diese Entwicklung zu tragen. Im Sinne der Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit von, ja, Innovation und Fortschritt und mit dem Bekenntnis, das digitale Zeitalter als Zeitalter von Demokratie, Freiheit und Rechtsstaatlichkeit auszugestalten.

Literatur

- Bender, Justus (2021): Zukunft der Demokratie: So schadet uns das Internet, <https://www.faz.net/pro/d-economy/wie-das-internet-der-demokratie-schaden-zugefuegt-hat-17174474.html> [01.08.2024]
- di Fabio, Udo (2018): Urheberrecht und Kunstfreiheit unter digitalen Verwertungsbedingungen, München: C.H. Beck
- Kafsack, Hendrik (2023): Die Auslöschung der Wahrheit, <https://www.faz.net/pro/d-economy/ki-und-desinformation-die-ausloeschung-der-wahrheit-19081412.htm> [01.08.2024]
- meta bene (2022): Kann man davon leben?, <https://m.facebook.com/photo.php?fbid=581851860607012&id=100063466091300&set=a.471526554972877> [01.08.2024]
- Nemitz, Paul/Pfeffer, Matthias/Cornils, Kristoffer (2023): Roundtable: Macht und Gegenmacht im Internet, <https://polyton.de/roundtable-macht-und-gegenmacht-im-internet/> [01.08.2024]
- Pasquale, Frank (2018): Digitaler Kapitalismus – wie zähmen wir die Tech-Giganten?, <https://www.fes.de/digitaler-kapitalismus-wie-zaehmen-wir-die-tech-giganten/> [01.08.2024]
- Titcomb, James/Warrington, James (2024): OpenAI warns copyright crackdown could doom ChatGPT, <https://www.telegraph.co.uk/business/2024/01/07/openai-warns-copyright-crackdown-could-doom-chatgpt/> [01.08.2024]
- von Redecker, Eva (2022): Die Leute wollen ihr Leben zurück, <https://app.ksta.de/kultur-medien/philosophin-eva-von-redecker-die-leute-wollen-ihr-leben-zurueck-371741> [01.08.2024]
- Wildeis, Maria (2016): Art was only, <https://www.artblogcologne.com/art-was-only/> [01.08.2024]

III. Künstliche Intelligenzen in Kunst und Kultur

Kann KI Kunst?

Und wenn ja, wem gehört ihr »Werk«?

Erhard Grundl & Sabine Bichler

Das Auktionshaus Christie's hat 2018 erstmals KI-Kunst versteigert, und die »Ankunft von KI auf der weltweiten Auktionsbühne« verkündet (Der Spiegel 2018). Spätestens seitdem steht die Frage im Raum: Wird generative KI – also Künstliche Intelligenz, die Texte, Bilder und Klänge reproduzieren, imitieren und neu zusammenstellen kann – menschengemachte Werke verdrängen? Wird sie die Arbeit von Künstler*innen »wegrationalisieren«, wie es Heinrich Schafmeister von der Schauspielergewerkschaft BFFS fürchtet (Laudenbach 2024)? Sind Künstler*innen und ihre Kunst in der Form, wie wir sie heute kennen, existentiell bedroht?

Und die Frage stellt sich auch: Ist das, was Christie's versteigert hat, also das Ergebnis eines Algorithmus, überhaupt Kunst? Kann KI schöpferisch tätig sein? Kann sie »Kunst«? Und schließlich geht es um die Künstler*innen als Urheber*innen und ideengeschichtliche Schlüssel zum Werk. Die Frage betrifft auch Künstler*innen, die bereits unterstützt durch generative KI komponieren, malen oder schreiben und dabei auf große Datensätze an künstlerischem Material anderer Künstler*innen zurückgreifen. Und zuletzt geht es um den Gegenstand selbst und um seine handwerkliche Ausführung – um ein Kunstwerk an einem Ort, die Geschichte seiner Entstehung und seines Hierseins. Es geht also auch, nach Horst Bredekamps »Theorie des Bildaktes« (2010), um die Aura eines Kunstwerkes – um seine besondere, inkommensurable Präsenz.

Die Innenseite des Kunstwerks

Wie der Philosoph und Kunstkritiker Arthur C. Danto, betont, ist es neben seiner materiellen Präsenz vor allem die in ihm transportierte Bedeutung, die das Kunstwerk zu Kunst macht. In »What art is« (2013) definiert er Kunstwerke als »embodied meanings«, als verkörperte Bedeutungen (ebd.: 37). Hierauf gründet sich für Bredekamp die Erwartung an Kunst »[...], dass das Nachdenken über sie mehr hervorzubringen vermag als der bloße Blick auf sie« (Bredekamp 2007). Von dieser verkörperten Bedeutung schreibt Georges Bataille 1955 in »Lascaux oder Die Geburt der Kunst«. Die Höhlenmalerei von

Lascaux zeugt für Bataille vom Genie früher Menschen, die »allein und aus eigener Kraft [...] eine menschliche Welt geschaffen haben«. Es ist eine Welt, von der es vor Lascaux keine Spur gab. In ihrer Kunst sieht Bataille das Zeugnis »[...] eines inneren Lebens, wie es sich durch die Kunst – und durch sie allein – ausdrückt« (Bataille 1955). Sie sei Ausdruck eines Geistes, der sich mitzuteilen beginne. Bataille unterscheidet dabei klar zwischen dem Werk als Objekt und seiner Innenseite. Hier ist es die Auseinandersetzung mit der *Conditio humana* – mit den existentiellen Fragen von Eros und Thanatos, Liebe und Tod. Es ist die bildliche Auseinandersetzung mit der übermächtigen Kraft großer Tiere, ihrer Schönheit und Stärke. Vielleicht hatten die Zeichnungen religiöse oder magische Bedeutung. In jedem Fall setzt das Streben dieser 20.000 Jahre alten Kunst nach Vollkommenheit ein Bewusstsein voraus: das Bewusstsein der eigenen Existenz und Sterblichkeit.

Von der Innenseite eines Kunstwerkes schreibt auch die Schriftstellerin und Philosophin Hélène Cixous in ihren Schriften zur Kunst (2018) am Beispiel einer Zeichnung von Pablo Picasso als Vorarbeit zu dem Gemälde »Die Büglerin«. Die Haltung der Frau, ihr kantiges Gesicht, die tiefliegenden Augen, die Farben – diese »Büglerin«, so Cixous, ist eine Tragödie. Das Bild tue weh, schreibt sie. »Aus dem gebrochenen, von Strichen überzogenen Körper, kommt der im Körper der Büglerin verborgene Körper hervor, oder genauer der Kopf der Seele, und den Hals in den Nacken gelegt, stöhnt sie« (ebd.: 48). Cixous will das Wesen der Büglerin erfassen: »Ich will schreiben, was zwischen uns und der Büglerin vorgeht, den elektrischen Strom, der übergeht. Die Rührung. Denn sie mit den Augen zeichnend habe ich gespürt: Es ist der Tod, der durch die Büglerin geht, unsere Sterblichkeit in Person« (ebd.). Die Zeichnung, so Cixous, will mehr als den Umriss, und sie bringt es auf die Formel: »Die Zeichnung will zeichnen, was mit bloßem Auge unsichtbar ist« (ebd.).

Zweitverwertung durch KI-Systeme

Zweifellos können auch von Künstlicher Intelligenz Bilder, Musik oder Schriftstücke erzeugt werden, die interessant und aufregend sind. Es stellen sich aber die Fragen: Ist das Kunst? Und wird KI damit zur Künstlerin? Schließlich schöpfen KI-Systeme nichts aus eigenem Impetus heraus, sondern auf Grundlage einer Aufgabenstellung und Programmierung. Sie greifen dabei zurück auf die Werke von Künstler*innen, mit denen sie trainiert wurden. In »Mein Algorithmus und ich«, setzt sich der Schriftsteller Daniel Kehlmann (2021) mit künstlicher Intelligenz auseinander. Er stellt sie sich zunächst wie Computer als Filmcharaktere vor, als, »ganz normale Leute mit Gedanken und Gefühlen in einem Blechpanzer. Und sie sind alle Träger von Bewusstsein« (ebd.: 12), so Kehlmann. Doch hierin liegt der entscheidende Unterschied zwischen einem* einer menschlichen Künstler*in und einem Algorithmus. »Ich weiß, wie es ist, ich zu sein, hier zu stehen, zu sprechen; mein Dasein hat eine Innenseite«, schreibt Kehlmann. Dagegen habe man es bei einem Algorithmus nicht mit einem netten Wall-E oder einem gefährlichen HAL zu tun, sondern »mit etwas viel Fremderem – einer problemlösenden Entität ohne Innenseite« (ebd.: 13f.).

Entscheidend ist an der Stelle, generative KI-Systeme nicht zu anthropomorphisieren. Denn KI-Anwendungen allein schaffen nichts genuin Neues. Für den Neurowis-

senschaftler Matthias Bethge, der eine KI-Software entwickelt hat, die die Werke bekannter Maler analysiert und reproduziert, kann generative KI ein Kunstwerkzeug sein, nie ein eigenständiger Künstler. Daniel Kehlmann bezeichnet KI als Zweitverwerter, der auf der Grundlage des ihm zur Verfügung stehenden Fundus der Kunstwerke früherer Künstler*innen rekombiniert und nachahmt. Bei entsprechender Programmierung und Aufgabenstellung kann KI Ergebnisse hervorbringen, die wie von Bach komponiert, von Hopper gemalt, von Thomas Mann geschrieben wirken. Je komplexer das Material, mit dem ein KI-System trainiert wurde, desto überraschender und inspirierender mag die Wirkung sein.

Das kalte »Werk«

Aber das rein KI generierte »Werk« bleibt kalt. Für den Sänger und Songwriter Nick Cave betreibt etwa Chat GPT die »Vervielfältigung als Travestie« (DerStandard 2023). Selbst wenn die Technologie verbessert werde, würden solche Werke zwar oberflächlich nicht mehr von echten unterscheidbar sein, aber stets »eine Replikation« bleiben. Für Cave entstehen Lieder aus Leid, basierend auf dem »komplexen, internen, menschlichen Kampf hinter kreativer Schöpfung«. Aber, »Algorithmen fühlen nicht, Daten leiden nicht« (ebd.). Es fehle ein »inneres Selbst und Erfahrungen mit der Überschreitung von dessen Grenzen«, so Cave. Folglich könne KI nur Imitation betreiben, aber werde nie eine »authentische menschliche Erfahrungen« machen (ebd.).

KI-Kunst fehlt also die von Bataille angesprochene Innenseite, die Ausdruck künstlerischer Intention ist und Kunst Bedeutung verleiht. Es fehlt die Verbindung zwischen Urheber*in und Werk. Anders als bei den Gedichten von Paul Celan, dessen Eltern im Konzentrationslager starben, der selbst interniert und verfolgt wurde, floh und überlebte. Anders als bei den Gemälden von Anselm Kiefer. Über sein Frühwerk schrieb der Kulturjournalist Peter Iden, es sei entstanden aus der »Verstörung des jungen Kunststudenten durch die Nazizeit« (Mössinger/Richter 2019). Anders als bei dem autobiographischen Roman »Martha Maud« von Gwendolyn Brooks, der Alltagsrassismen in ihrer schmerzlichen Wirkung auf »die« siebenjährige Tochter »der Erzählerin« zeigt. Sie fehlt, anders als in Schostakowitschs 7. Sinfonie – der Leningrader Sinfonie. Dmitri Schostakowitsch schrieb in seinen Memoiren von seinem Schmerz über die Leiden der von Hitler ausgehungerten Stadt, ebenso wie über die auf Stalins Befehl hin Ermordeten. Beides, die Gewalt und die tiefe Sehnsucht nach Menschlichkeit, finden in diesen Werken ihren unverwechselbaren Ausdruck.

KI-Kunst fehlt das Existentielle eines Werks wie »Arbeit und Struktur« von Wolfgang Herrndorf (2015). In seinem gleichnamigen Blog, der später als Buch erschien, schrieb Herrndorf an gegen den Tumor, den Fremdkörper im Kopf, strukturierte sich die Welt und machte sie, ebenso wie seine Ängste und Hoffnungen, fassbar. Es fehlt die warme Kraft großer Erzählungen, wie von Chimamanda Ngozi Adichie über Frauen, die sich den Weg bahnen gegen alle Widerstände. KI »weiß« nichts von emotionalen oder intellektuellen Vorgängen, die Ingeborg Bachmann bewegten, als sie schrieb: »Es kommen härtere Tage. Die auf Widerruf gestundete Zeit wird sichtbar am Horizont...« (1978). Sie »versteht« Oswald Eggers lyrisches Ich nicht, das während der vielleicht geträumten

Fahrt am Mississippi berichtet: »In dieser Stunde fühl ich mich wundler, ohne Erinnerung davon, wie ein Genesender, der sich an nichts besinnt, sonst« (2021).

Verliebt in einen Algorithmus?

Wie wirkt sich das Erleben von Kunst, die emotionale und kognitive Auseinandersetzung mit einem Werk aus, wenn es Produkt eines Algorithmus ist – also einer Verkettung von Wahrscheinlichkeiten – ohne Weltwissen und Intention? Verändert sich unser Verhältnis zum Kunstwerk, wenn es keine Innenseite mehr hat? Wenn ein Liebeslied KI-generiert wird, werden queere Teenager sich verstanden fühlen wie vielleicht von einer Taylor Swift? Wer wird als role model fungieren, wessen Poster die Wand schmücken und in wen wird man sich verlieben? Was, wenn »Last Night a DJ Saved my Life« nicht mehr gilt, weil kein Mensch mehr am Mischpult steht, der jeden Abend andere Sounds produziert, je nachdem für wen? Und welche Bedeutung wird Kunst künftig als gesellschaftlicher Resonanzraum haben, als Gegenstand, mit dem Emotionen, Schönheit, Seinsfragen verbunden sind, – der Anker ist in Lebenskrisen?

Ohne Bewusstsein und more of the same?

»Algorithmen fühlen nicht, Daten leiden nicht« (DerStandard 2023), sagt Nick Cave. KI-Produkte können dennoch Komik oder Wortwitz enthalten. Aber was komisch ist, schmerzlich, schön oder moralisch verwerflich, das kann im Modell nicht codiert werden. Die Nachbildung selbstreflektorischer Formulierungen durch KI impliziert nicht das Vorhandensein von Bewusstsein. Das Produkt der KI bleibt daher erwartbar. Catrin Misselhorn schreibt in »Künstliche Intelligenz – das Ende der Kunst?«: »KI (auf dem bis auf weiteres erreichbaren Stand der Technik, also ohne Bewusstsein und echte Denkfähigkeit) kann im Prinzip nur reproduzieren, was sie in irgendeiner Art und Weise schon über ihren Algorithmus oder Trainingsdatensatz kennt. Sie kann dies zwar auf überraschende Art und Weise neu zusammensetzen. Doch ist Neuheit allein nicht ausreichend für künstlerische Originalität. Es geht in der Kunst darum, ein ästhetisches Problem zu lösen (2023: 135)«. Der Kulturhistoriker Wolfgang Ulrich unterstreicht, dass durch KI relativ Neues entstehen mag, »...aber nichts ohne bereits existierendes Material« (Pohl 2024). KI-generierte Artefakte sind für ihn »...so etwas wie eine Summe, ein Durchschnitt existierender Vorstellungen.... Sie sind nicht originell, aber repräsentativ« (ebd.).

Die entscheidende Qualität von Kunst, wonach sich diese immer wieder selbst neu erfindet, der innovative, avantgardistische Charakter, die Freiheit von Kunst wird durch rein KI generierte Ergebnisse nicht inspiriert. Im Gegenteil, es ist *more of the same*: In anderen Farben, Formen, Zusammenstellungen. Sicherlich – schon immer inspirierten sich Künstler*innen gegenseitig und entwickelten doch auch vollkommen neue Kunstströmungen, z.B. als Reaktion auf technische Neuerungen, etwa die Fotografie und den Bedeutungsverlust realistischer Darstellungen. Naturalismus, Impressionismus, Expressionismus, Kubismus, Surrealismus, die monochrome Malerei, die Konzept-

kunst, Fluxus, Streetart und andere Ausdrucksformen der Subkultur – sie alle suchen nach ihrer jeweils eigenen Formensprache, um sich mitzuteilen, um gesellschaftliche Verhältnisse zu reflektieren, um sich den öffentlichen Raum anzueignen. Viele sind politisch, wie die Streetart während des arabischen Frühlings, wie Jean-Michel Basquiat oder Banskys Kunst auf zerbombten Häuserfronten in der Ukraine als Statement gegen den russischen Angriffskrieg. Anders als reine KI-Kunst, können generative KI-Tools in der Hand von Künstler*innen gewinnbringend und inspirierend für die eigene Arbeit genutzt werden. Hierfür könnten Künstler*innen entweder eigene Tools trainieren oder kommerzielle Tools zweckentfremden, und dann Originelles schaffen. Das ist aber voraussetzungs- und beinhaltet planvolle menschliche Handeln. KI unterstützte Kunst wäre in diesem Sinn Kunst.

Es ist keine Kunst

Anders als das von Christie's versteigerte Objekt, sind sie das Ergebnis eines schöpferischen Aktes und einer Intention, die ihnen Bedeutung verleiht. KI-Anwendungen alleine schaffen dagegen allenfalls die Illusionen von Kunst, aber keine Kunst! Das Produkt bleibt das Ergebnis eines sicherlich hochkomplexen, aber automatisierten Vorgangs. KI ist also, vor dem Hintergrund dieses Kunstverständnisses, keine Urheberin und ihr »Werk« wird letztlich immer nur ein äußeres Erscheinungsbild haben – eine Replikation sein, wie Nick Cave sagt – und nicht mehr. Zudem erscheint es fraglich, ob ein Algorithmus jemals ein Bewusstsein entwickeln wird. Denn er verfügt weder über einen sterblichen, fühlenden Körper noch über die vielfältigen Formen von Intelligenz und Lernfähigkeit, von Kreativität, Begabung oder Emotionalität eines Menschen. Damit wird KI niemals in der Lage sein, Kunstwerke zu schaffen, die eine »Innenseite« im Sinne von Bataille haben!

Wem gehört KI-Kunst?

Die Frage nach dem Kunstwerk als Original und seiner Urheberschaft war dabei immer schon zentral, nicht nur für die Rezeptionsgeschichte von Kunst. Die Frage etwa, ob das Gemälde »Salvator Mundi«, das 2017 für 450 Millionen USD verkauft wurde, unter Umständen kein Werk des Renaissancemalers Leonard da Vinci ist. Hier stellt sich die Frage nach dem Schutz geistigen Eigentums. Im Juli 2023 reichten die Komikerin Sarah Silverman und zwei Fantasy-Autoren Klage ein gegen die KI-Firmen OpenAI und den Facebook Mutterkonzern Meta. Die Bücher der drei Autor*innen finden sich in Datensätzen, die für die Erstellung von Anwendungen wie Chat GPT und KI-Modellen wie Metas LLaMa genutzt wurden. Der Nutzung ihrer Werke als Trainingsmaterial hatten die Klagenden nicht zugestimmt, heißt es in der Klageschrift (Andrian 2023). Im November hat ihrerseits die New York Times Klage gegen OpenAI und Microsoft eingereicht. Die Tech-Giganten sollen Millionen von Zeitungsartikeln ohne Erlaubnis verwendet zu haben, um ihre generative KI zu trainieren. Wie Capital am 28.12.2023 schreibt, ist die New York Times »nach eigenen Angaben das erste große US-Medienunternehmen, das

OpenAI und Microsoft wegen Urheberrechtsfragen im Zusammenhang mit ihren Werken verklagt.« Geklagt wird vor allem dagegen, »dass die KI-Dienste die Online-Inhalte ohne Entschädigung ›scrapen‹ – also kopieren, bündeln und auswerten« (ebd.).

Wem gehören also die KI generierten Texte, die »Kunst«? Wer ist Urheber*in: die Künstler*innen, auf deren Werke KI-Modelle zurückgreifen, die Programmierer*innen, die Maschine? »Denn die Frage, wer eigentlich einen Hit, ein Gemälde oder einen Bestseller wirklich geschaffen hat, gilt für menschliche Künstler*innen genauso. Und so ist KI-unterstützte oder -generierte Kunst allein schon deshalb relevant, weil sie die uralte Kontroverse, wer oder was ein Künstler ist, auf neue Art aufwirft«, wie Harald Willenbrock (2021) schreibt.

KI als Werkzeug weiterentwickeln und Urheber*innen schützen

Neue bahnbrechende Technologien wie die Entwicklung von künstlicher Intelligenz können beides sein: Fluch und Segen. Entscheidend sei, KI-Systeme als Werkzeuge so zu entwickeln, dass Menschen unterstützt werden, so die Stanford-Professorin Fei-Fei Li in einem Spiegel-Interview (Bock/Schulz 2023). Was ist zu tun, damit KI-Anwendungen auch im Kulturbereich als Segen wirken? Zunächst ist eine Kennzeichnungspflicht als Qualitätssiegel menschlicher Arbeit erforderlich. So, wie die Instrumente bei einem Musikstück oder die Materialien eines Gemäldes aufgeführt werden, so haben wir, als menschlicher Gegenpart von Kunst, das Recht zu wissen, ob ein Werk von einem Menschen erschaffen wurde, von KI oder mit Hilfe einer KI entstanden ist. Grundlegend ist außerdem ein effektiver Schutz der Urheber*innen sowie Transparenz als Voraussetzung für die Rechtedurchsetzung, damit Text- und Data-Mining-Schrankenregelungen das Urheberrecht nicht aushöhlen und die Urheber*innen wirklich und nachvollziehbar an der Wertschöpfungskette beteiligt sind. Schon jetzt vereinnahmen Plattformbetreiber einen Großteil der Wertschöpfung, die mit kulturellen und kreativen Werken erzielt wird, ohne die Kreativschaffenden fair am Gewinn zu beteiligen, so die GEMA (2024). So hat Spotify zum 1. Januar 2024 seine Richtlinien geändert, wie der Verband unabhängiger Musikunternehmer*innen (VUT 2024) erklärt, und zahlt nun für Tracks, die in 12 Monaten »weniger als 1.000 Mal und/oder von weniger als 50 ›unique users‹ gestreamt [wurden]«, keine Vergütung mehr. Das benachteiligt Newcomer und kleinere Labels und fördert den lukrativen Mainstream, nicht die Innovation, das Experimentelle oder die Diversität in der Kunst! Außerdem sollten Anbieter*innen verpflichtet sein, missbräuchliche Nutzungen systematisch aufzuspüren, zu dokumentieren und zu verhindern. Geregelt werden könnten solche Pflichten in europäischen Verordnungen wie dem Digital Services Act (DSA) oder der KI-Verordnung (AI-Act).

Ein dickes Brett, aber zentral für eine effektive Stärkung der Rechte der Urheber*innen, ist eine Verfolgung der Ausnutzung von Monopolstellungen. Denn wem Plattformen, Algorithmen und Technik zur Verfügung stehen und wer große Nutzergruppen erreicht, hat eine erhebliche ökonomische Machtposition inne und damit großen Einfluss auf transportierte Inhalte. Erforderlich sind außerdem massive staatliche Investitionen in KI. Derzeit dominieren private Unternehmen die KI-Entwicklung und den öffentlichen Diskurs, wie Li erklärt: »Wenn wir KI komplett den privaten Firmen überlassen,

dann überlassen wir auch die Zukunft der Menschheit den Privatkonzernen«, kritisiert sie und fordert »nicht nur in die Forschung, in die Cloud und in Datenspeicher [zu] investieren, sondern eine ›Moonshot-Mentalität‹ an den Tag [zu] legen, also wie beim Wettlauf zum Mond [zu] investieren, in nationale Institutionen und Personal« (Bock/Schulz 2023).

Diesen Wettlauf um die KI-Entwicklung als Werkzeug in der Hand von Künstler*innen – nicht als Ersatz ihrer Werke – müssen wir gewinnen. Das ist entscheidend, gerade weil Kunst in ihrer Freiheit unbequem, wahrhaftig, berührend oder schön zu sein, in besonderer Weise Ausdruck einer freiheitlichen Gesellschaft ist – als ihr reflektorischer und emotionaler Resonanzraum. Gerade, weil Künstler*innen das Risiko eingehen, auf ungemachten Wegen unterwegs zu sein und unser Denken und unsere Weltsicht immer wieder zu revolutionieren. Und gerade, weil wir als Individuen emotionale Bindungen zu Kunstwerken eingehen, weil ihre Innenseite als Ausdruck menschlichen Bewusstseins, menschlicher Erfahrungen und Reflektionen mit uns kommuniziert. Gerade, weil Kunst kein Ornament ist, sondern bedeutsam für unsere Gesellschaft ist, muss es jetzt darum gehen, Künstler*innen und ihr geistiges Eigentum zu schützen!

Literatur

- Bachmann, Ingeborg (1973): Werke, Gedichte/Hörspiele/Libretti/Übersetzungen: München 1978
- Bataille, Georges (1955): Die vorgeschichtliche Malerei, Lascaux oder die Geburt der Kunst, Genf: Skira
- Book, Simon/Schulz, Thomas (2023): Wenn wir KI komplett den privaten Firmen überlassen, dann überlassen wir ihnen auch die Zukunft der Menschheit, 18.12.2023, <https://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/kuenstliche-intelligenz-koryphaee-ausstanford-der-staat-muss-massiv-in-ki-investieren-a-25194aac-b1b4-49a1-961b-b34f54a2181a> [14.03.2024]
- Bredenkampf, Horst (2010): Theorie des Bildakts, Berlin: Suhrkamp
- Capital (2023): New York Times verklagt OpenAI und Microsoft, <https://www.capital.de/wirtschaft-politik/urheberrecht--new-york-times-verklagt-openai-und-microsoft-34321394.html> [14.03.2024]
- Cixous, Hélène (2018): Schriften zur Kunst I, Berlin: Matthes & Seitz
- Danto, Arthur C. (2013): What Art is, Yale University Press
- DerStandard (o. A.) (2023): Nick Cave hält KI-Song »im Stil von Nicke Cave« für »Bullshit«, 17.01.2023, <https://www.derstandard.de/story/2000142649166/nick-cave-hael-t-ki-song-im-stil-von-nick-cave> [15.08.2024]
- Der Spiegel (o. A.) (2018): Christie's versteigert erstmals KI-Gemälde, 25.10.2018, <https://www.spiegel.de/netzwelt/web/christie-s-versteigert-erstmal-von-kuenstlicher-intelligenz-gemaltes-bild-a-1235042.html> [15.08.2024]
- Egger, Oswald (2021): Entweder ich habe die Fahrt am Mississippi nur geträumt, oder ich träume jetzt, Berlin: Suhrkamp
- GEMA (2024): Transfer of Value/Value Gap: Lösungsansätze Im EU-Richtlinienvorschlag zum Urheberrecht, <https://gema-politik.de/transferofvalue/> [14.03.2024]

- Kehlmann, Daniel (2021): *Mein Algorithmus und Ich*, Stuttgart: Klett-Cotta
- Kreye, Andrian (2023): *Mein Buch gehört mir*, <https://www.sueddeutsche.de/kultur/urheberrechte-autoren-gegen-openai-1.6018962?reduced=true> [14.02.2024]
- Laudenbach, Peter (2024): »KI wird die Arbeit von Schauspielern wegrationalisieren«, in: *Süddeutsche Zeitung*, 05.08.2024, <https://www.sueddeutsche.de/kultur/heinrich-schafmeister-interview-arbeitsbedingungen-schauspieler-film-und-fernsehen-synchron-lux.XeFcTX2dh3MLcb2peMWrq6> [14.08.2024]
- Misselhorn, Catrin (2023): *Künstliche Intelligenz – das Ende der Kunst?*, Ditzingen: Reclam
- Pohl, Ronald (2024): *Macht KI statt uns die Kunst?* Kunsthistoriker Wolfgang Ullrich sagt Nein, Wolfgang Ullrich im Interview, <https://www.derstandard.de/story/3000000225971/macht-ki-statt-uns-die-kunst-kunsthistoriker-ullrich-sagt-nein>
- Mössinger, Ingrid/Richter, Anja (Hg.) (2019): *Peter Iden. Die Macht der Bilder: Texte zur Kunst der Gegenwart 1962–2019*, Köln: Wienand
- Verband unabhängiger Musikunternehmer*Innen e.V. (VUT) (2023): *VUT- Position: Änderung der Spotify-Richtlinie zum 1. Januar 2024* [30.012024] https://www.vut.de/vut-media/uploads/2024/01/20240130_AenderungenSpotifyRichtlinien010124.pdf
- Willenbrock, Harald (2021): *Wann ist Kunst eigentlich Kunst?*, <https://www.goethe.de/p/rj/zei/de/art/22094490.html> [14.03.2024]

Gestaltungsraum KI – Expeditionen ins Reich des Möglichen

Florian Dohmann & Benjamin Seibel

Das Potenzial von Künstlicher Intelligenz liegt in unserer Hand

Die enormen Fortschritte auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz (KI) werden aktuell stark von ökonomischen Interessen geprägt. Unter dem Eindruck einer von multiplen Krisen erschütterten Wirtschaft scheint sich die KI gerade noch rechtzeitig als Heilsbringerin zu positionieren: Mehr Effizienz, Rationalisierung und Automatisierung sollen helfen, unseren Wohlstand zu erhalten oder gar zu steigern. Ein »phänomenaler Reichtum« (Altman 2021), so verkündete es *OpenAI*-Gründer Sam Altman, werde die baldige Konsequenz aus dem exponentiellen Zuwachs der gesellschaftlichen Produktivität sein. Auf diese Weise gelingt den Protagonist*innen der KI-Revolution das Kunststück, gleichzeitig von radikaler Veränderung und von einer Fortschreibung des Immergleichen zu sprechen: Alles wird sich ändern, damit alles bleiben kann, wie es ist.

Natürlich haben sich längst kritische Gegen-Diskurse zu diesen Erzählungen formiert, die auf blinde Flecken, ideologische Verzerrungen, Demokratiefeindlichkeit und andere problematische Aspekte verweisen. Sie betonen nicht nur vorhandene Schwächen in der Funktionsweise der Technik, wie Biases, Halluzinationen oder strukturelle Diskriminierung, sondern auch prekäre Arbeitsbedingungen, Umweltrisiken, Eigentumskonflikte oder potenziell gefährliche Verwendungsweisen, von der Produktion von Falschinformationen bis hin zu existenziellen Risiken für das Überleben unserer Zivilisation. So wichtig und berechtigt diese kritischen Positionen sind, laufen sie doch gleichzeitig Gefahr, in einem bloßen »Dagegen-Sein« zu verharren, aus dem sich kaum mehr als die Forderung nach umfassenderer Regulierung ableiten lässt. Ob eine solche sich praktisch überhaupt durchsetzen lässt oder langfristig die gewünschten Wirkungen entfaltet, ist jedoch umstritten (vgl. Suleyman 2023).

Als KI-Praktiker haben wir über das letzte Jahrzehnt versucht, neue Verbindungen zwischen kritischer Auseinandersetzung und praktisch-konstruktiver Gestaltung von Künstlicher Intelligenz zu schaffen. Wir sind davon überzeugt, dass der Technologie positive Potenziale innewohnen, dass diese sich aber nicht von selbst realisieren, sondern entdeckt und gestaltet werden müssen. Dazu dürfen wir jedoch nicht bei einer Kritik des

Status quo stehen bleiben, sondern müssen uns aktiv mit alternativen Verwendungsweisen und mit deren Umsetzbarkeit beschäftigen. Diese Beschäftigung hat bei uns in der Vergangenheit vielfältige Formen angenommen – von Forschungsprojekten und Lehraufträgen, über die Arbeit mit öffentlichen Einrichtungen und privatwirtschaftlichen Unternehmen, bis hin zu Kunst- und Kulturprojekten.

Unsere Arbeit beruht auf der Annahme, dass sich Technologien in erster Linie als Potenzialfelder verstehen lassen, die uns neue Handlungsmöglichkeiten eröffnen. Als solche sind sie aber immer auch unterbestimmt: Das Feld an Nutzungsmöglichkeiten, das sich aus einer Technologie ergibt, ist nie abschließend definiert. Deshalb finden kreative Menschen und Organisationen immer wieder neue, mitunter ganz andere oder gar subversive Verwendungsweisen von Technik, als jene, die ursprünglich vielleicht intendiert waren.¹ Auch aus der Techniksoziologie wissen wir, dass sich Technik erst in ihrer jeweils konkreten Anwendung und Einbettung in soziale, kulturelle oder ökonomische Kontexte gänzlich verstehen lässt. Jede technische Erfindung wird nach ihrem Auftreten in der Nutzung weiter geformt, sie wird zur Grundlage von neuen, zuvor teils noch gar nicht vorstellbaren Handlungszusammenhängen oder Weiterentwicklungen.

Mit der Veröffentlichung von *ChatGPT* erlebte künstliche Intelligenz Ende 2022 ihren »iPhone-Moment«: Die Verbindung aus intuitivem Interface und leistungsfähigem Sprachmodell schuf die Grundlage für eine massenhafte Verbreitung. Bereits im Januar 2023 verzeichnete die Anwendung mehr als 100 Millionen Nutzer*innen. Bei aller berechtigten Kritik an den Machtkonzentrationen großer Tech-Unternehmen und bei allen Risiken, die mit einer breiten Verfügbarkeit notwendigerweise einhergehen, beinhaltet diese Entwicklung doch auch einen emanzipatorischen Aspekt. Mehr Menschen denn je können heute mit den Potenzialen von KI experimentieren und auf diese Weise vielleicht auch noch ganz neue, bislang unerschlossene Möglichkeiten entdecken.

Als Denkanstoß und Inspiration wollen wir im Folgenden auf einige unserer eigenen Projekte und Experimente entlang der drei Potenzialfelder *Kunst*, *Nachhaltigkeit*, und *Politik* eingehen und damit den Gestaltungsraum KI über die naheliegenden Anwendungsszenarien hinaus ausdehnen. In allen diesen Fällen geht es uns weniger darum, fertige Lösungen aufzuzeigen, sondern in der praktischen, ergebnisoffenen Auseinandersetzung Türen zu öffnen und Anknüpfungspunkte für weitere Experimente zu ermöglichen. Unsere Arbeiten sollen so zum Bindeglied zwischen verschiedenen Sektoren und Disziplinen werden. Sie sollen dabei weniger Antworten liefern, sondern vielmehr Fragen stellen, etwa: Was kann KI noch sein, außer die Effizienz- und Produktivitätsmaschine, als die sie uns aktuell verkauft wird? Wie kann sie neue Blickwinkel eröffnen, neue Formen von Gemeinschaften und Allianzen erschließen und neue Zugänge zu Wissen schaffen? Wie kann sie bisher unsichtbare Zusammenhänge sichtbar machen und letztlich vielleicht sogar dazu beitragen, dass wir selbst unsere menschlichen Qualitäten im Spiegel der Maschine neu und anders entdecken?

1 Eine grundlegende technikphilosophische Auseinandersetzung mit dieser Perspektive findet sich bei Hubig, Christoph (2006): *Die Kunst des Möglichen. Grundlinien einer dialektischen Philosophie der Technik*. Bielefeld: transcript.

KI als Inspiration – das Beispiel *Artificial Muse*

Die 2016 beginnende Zusammenarbeit von Florian Dohmann mit dem renommierten Maler Roman Lipski fiel in eine besondere Zeit, die sich durch die Erfindung und den sukzessiven Einsatz neuer generativer Algorithmen rückblickend als eine Initialzündung experimenteller Auseinandersetzung mit neuen Ansätzen der KI, insbesondere im Bereich der Künste, einordnen lässt. Ausgangspunkt ihres Vorhabens war die Frage, wie sich Künstliche Intelligenz nicht als Surrogat für Kreativität, sondern als Inspiration und Extension eines künstlerischen Schaffensprozesses nutzen lässt. Die Entwicklung der daraus entstandenen *Artificial Muse* fiel einerseits zusammen mit einer Neuorientierung im künstlerischen Schaffen Lipskis, andererseits mit dem Aufkommen erster KI-basierter Ansätze und Methoden zur automatisierten Bildgenerierung. Mit der Erfindung der *Generative Adversarial Networks* (GANs)² 2014 und dem sogenannten »Style Transfer«³ (Gatys/Ecker/Bethge 2015), wurde es dank öffentlich bereitgestellten Open-Source-Quellcodes erstmals möglich, mit überschaubaren Aufwänden generative KI selbst anzuwenden und damit zu experimentieren.

Die artifizielle Muse lernt aus Lipskis Werken und tritt mit Künstler*innen in eine Art Dialog, in dem sie einen kontinuierlichen Strom aus Bildern generiert. Die erlernten Muster verbinden sich dabei durch Zufall, Fehler und Chaos. Wie ein cleveres Kaleidoskop entstehen so immer wieder neue Perspektiven auf das eigene Schaffen, die Lipski seinerseits als Inspiration für neue Arbeiten nutzt. Manchmal reicht ihm dabei schon ein kleines Element in einem digital generierten Bild als Ausgangspunkt für tagelange Arbeit oder weitreichende Neuorientierungen. So erweiterte der Künstler seine Werkzeugpalette unter anderem um Spraydosen, nachdem ein entsprechender Output der KI diese Assoziation in ihm geweckt hatte. Über die Zeit lässt sich so eine ausgeprägte Transformation in Lipskis künstlerischer Sprache ausmachen.⁴

Nachdem das Projekt zunächst als reines Kunstprojekt im Künstlerkollektiv YQP⁵ begann, wurde es schnell zum Experimentierfeld des 2018 von Dohmann und seinem Kollegen Klaas Bollhöfer gegründeten Berliner KI-Unternehmen *Birds on Mars*. Aus einem initialen Prototypen wurde über die Zeit eine produktiv-nutzbare KI-Anwendung,

-
- 2 »Generative Adversarial Networks (GAN, zu deutsch etwa »erzeugende gegnerische Netzwerke«) sind ein Konzept aus dem Maschinellen Lernen und beschreiben ein Framework für das Training von Netzwerken im Kontext von generativem Lernen bzw. unüberwachtem Lernen.« (Generative Adversarial Networks. (2024, 31.08), in Wikipedia, https://de.wikipedia.org/wiki/Generative_Adversarial_Networks [31.08.2024])
 - 3 Style Transfer beschreibt ein künstliches System, das auf einem tiefen neuronalen Netzwerk basiert und künstlerische Bilder von hoher Wahrnehmungsqualität erzeugt. Das System nutzt neuronale Repräsentationen, um Inhalt und Stil beliebiger Bilder zu trennen und neu zu kombinieren, und bietet einen neuronalen Algorithmus für die Erstellung künstlerischer Bilder (vgl. Gatys, Leon/Ecker, Alexander/Bethge, Matthias 2015, <https://arxiv.org/abs/1508.06576>, [31.08.2024]).
 - 4 Auf der Website des Künstlers lässt sich diese Entwicklung nachvollziehen, <https://www.romanlipski.com/>
 - 5 YQP ist ein Kunstkollektiv bestehend aus Maximilian Hoch, Florian Dohmann und Manuel Urbanke aus L.A./Berlin. Mit ihren Arbeiten wie *Datenmarkt* oder *Schwarzmarkt* reflektieren sie Themen unserer Zeit (z.B. *Daten als Währung* und *Wert unserer Arbeit*) und verbinden dabei den Einsatz neuer Technologien mit interaktivem Storytelling.

die kontinuierlich mit den digitalisierten Werken Lipskis trainiert und über verschiedene Interfaces manipuliert, verfremdet und in seinen Arbeitsprozess integriert wird. So entstand eine Mensch-KI-Kollaboration, die im Lauf der Zeit technisch und inhaltlich zusammen mit Lipski bis heute weiterentwickelt wird – aktuell in fünfter Generation.⁶

Das Leitmotiv von KI als Inspiration fand seitdem in vielen weiteren Bereichen Anklang, öffnete neue Denk- und Assoziationsräume, prägte Disziplinen und ganze Studienschwerpunkte. Initial stark getrieben von der Medienkunst, arbeitet heute bereits eine Vielzahl Kulturschaffender mit generativer KI. So etwa die Electro-Avantgarde-Band Mouse on Mars. Auf deren Album »AAI – Anarchic Artificial Intelligence« (2021) ist eine auf Stimmen basierende KI in jedem Musikstück zu hören. In Hamburg entstand zusammen mit dem Inklusionsnetzwerk barner 16 das »Kaleidophon«: ein Interface, mit dem mehrfach- und schwerstbehinderte Menschen harmonisch gemeinsam live musizieren können.

Die Kultur- und Kreativbranche steht im Angesicht der Künstlichen Intelligenz vor gewaltigen Umbrüchen. Unter dem eingangs beschriebenen Imperativ der Produktivitätssteigerung gerät dabei in erster Linie eine zu erwartende Prekarisierung von Kreativberufen in den Blick, wo KI-Modelle an der Existenzberechtigung ganzer Berufsfelder zu rütteln scheinen, etwa des Designs, der Fotografie oder der Videoproduktion. Zugleich sind aber auch die Chancen für den Kunst- und Kulturbereich riesig. Von Museen über Musik bis Theater gibt es mannigfaltige Anwendungsfälle: neue Zugänge zu bestehenden Archiven, KI-gestützte Restauration oder die Echtzeitübersetzung im Theatersaal, um nur einige zu nennen. Mit KI lassen sich ebenso gut kreative Welten imaginieren, neue vielfältige Zugänge zur Kunst schaffen, Barrieren abbauen und Vielfalt fördern – all das ist noch weitestgehend unbespielt.

Künstliche Intelligenz ist letztlich nur ein Werkzeug, das sich mehr oder weniger gut zur Simulation von Kreativität eignet. Aber statt Rückzugsgefechte zu führen, die sich früher oder später als »Downhill Battle«⁷ erweisen werden, braucht es heute mehr denn je Mut und Erfindungsgeist für einen neuen kreativen Umgang mit komplexen Werkzeugen, die eine nach wie vor genuin menschliche Kreativität zur Gestaltung neuer Räume entfachen. Statt in Schockstarre vor der Technik zu verharren, müssen wir mit ihrer Hilfe Möglichkeitsräume erkunden um so – ganz im ursprünglichen Sinne einer Muse – neue Inspirationsquellen für uns selbst und andere zu erschließen.

KI für Nachhaltigkeit – das Beispiel *Quantified Trees (QTrees)*

Die menschengemachte Klimakrise ist die wohl größte Herausforderung, der sich die Menschheit im 21. Jahrhundert stellen muss. Sie ist zugleich von einer derart hohen

6 Mehr Informationen unter www.artificialmuse.ai

7 Der Begriff »Downhill Battle« wurde um die Jahrtausendwende in den teils heftigen Auseinandersetzungen um mp3-Filesharing und Napster geprägt. Auch dort erwies sich der Versuch, am Bestehenden festzuhalten, letztlich als vergeblich, während gleichzeitig der Nährboden für neue Formen kultureller Produktion und Distribution entstand.

Komplexität, dass sie sich ohne technische Unterstützung weder verstehen noch sinnvoll bekämpfen lässt. In den meisten Simulationsmodellen, die uns allererst ein Wissen über zu erwartende Veränderungen unserer Umwelt zur Verfügung stellen, spielt maschinelles Lernen bereits eine wesentliche Rolle. Aber auch bei der Entwicklung von Maßnahmen zur Reduktion von CO₂-Ausstoß und der Eindämmung von Klimafolgen sind wir auf technische Unterstützung angewiesen.

In dem gemeinsamen Forschungsprojekt »Quantified Trees«⁸ haben das CityLAB Berlin, Birds on Mars, sowie die Grünflächenämter zweier Berliner Bezirke die Potenziale eines KI-gestützten Monitoringsystems für Stadtbäume erkundet. Mehr als 800.000 Bäume auf öffentlichem Grund sind im Baumkataster des Landes Berlin registriert. In den immer heißeren Sommern leiden sie inzwischen unter massivem Trockenstress. Eine Vorhersage, welche Bäume besonders gefährdet sind, erwies sich bislang jedoch als schwierig, da hier eine Vielzahl möglicher Faktoren eine Rolle spielt.

Punktuell verbaut die Berliner Verwaltung im Erdreich der Bäume Sensorik, um Informationen über die Saugspannung der Bäume und damit über die Trockenheit des Bodens zu erlangen. Es ist jedoch weder unter Wirtschaftlichkeits- noch unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten sinnvoll, jeden Stadtbaum mit einem eigenen Sensor zu versehen. *QTrees* nutzt deshalb die vorhandenen Messwerte zusammen mit einer Vielzahl weiterer Datenpunkte wie Temperatur, Niederschlagsmengen, Verschattung, Standort oder Baumart und -alter, zum Training eines KI-Modells, das für jeden der 800.000 Bäume einen individuellen, tagesaktuellen Wert errechnet. Diese Daten werden für die Grünflächenämter auf einem internen Dashboard sowie für die Öffentlichkeit auf einer frei zugänglichen Kartenanwendung visualisiert. So können zukünftig einerseits die Expert*innen des Grünflächenamtes gezielt und ressourcenschonend – eben nicht mit dem »Gießkannenprinzip« – Berlins Stadtbäume mit Wasser versorgen. Gleichzeitig erhalten Bürger*innen relevante Ein- und Ausblicke in den Zustand und damit vielleicht auch erhöhte Sensibilität für ein verantwortungsvolles Zusammenleben mit unseren Stadtbäumen.

Vordergründig handelt es sich bei *QTrees* um ein praxisnahes Forschungsprojekt zum Einsatz von KI-Technologie bei der Bekämpfung von Klimawandelfolgen. Tatsächlich greift das dahinterliegende Problem jedoch tiefer. Es geht im Kern um die Frage, ob jene Technologie uns dabei helfen kann, komplexe natürliche Zusammenhänge sichtbar zu machen, die einem menschlichen Blick zuvor entzogen waren. In einem künstlerischen Folgeprojekt experimentieren wir aktuell damit, die von *QTrees* erzeugten Daten mit einem Sprachmodell und einer Speech-to-Text-Schnittstelle⁹ zu verbinden, was es ermöglichen würde, mit jedem Baum ein Gespräch über sein individuelles Befinden zu führen.

Solche Versuche schließen an eine Reihe jüngerer Forschungsprojekte an, die versuchen, Kommunikationsmuster von Tieren oder Pflanzen mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz zu analysieren und für Menschen anschlussfähig zu machen (vgl. Bakker 2022

8 Mehr Information zu den *QTrees* unter www.qtrees.ai [19.07.2024]

9 Eine Speech-to-Text-Schnittstelle wandelt gesprochene Sprache in Text um, so dass er für das KI-Modell kommensurabel wird. Die Antworten des Modells werden anschließend wieder als gesprochene Sprache ausgegeben.

und Mustill 2023). Wie würde es unsere Wahrnehmung der Natur verändern, wenn Tiere oder Pflanzen mit uns sprechen könnten? Wie würde letztlich eine Politik aussehen, in der nicht-menschliche Aktanten das Wort ergreifen könnten? (vgl. Latour 2001) Können wir eine an sich völlig unempathische Technologie wie die Künstliche Intelligenz als Werkzeug nutzen, um neue Formen von Empathie zu ermöglichen?

KI in der öffentlichen Verwaltung – das Beispiel *Parla*

Der Gedanke an den staatlichen Einsatz von KI-Technologie dürfte bei vielen Menschen in erster Linie Unbehagen hervorrufen. Die Sorge vor einem drohenden Überwachungsstaat sollte aber nicht den Blick auf durchaus sinnvolle Anwendungsbereiche verdecken, die dem Gemeinwohl dienlich sein können. Die öffentliche Verwaltung organisiert unser Gemeinwesen, sie ist der Maschinenraum unserer Demokratie. Gleichzeitig leidet sie zunehmend an Personalmangel und an einem vergleichsweise geringen Digitalisierungsgrad. Leidtragende dieses Zustands sind wir alle: Die Bürokratie wirkt zunehmend zäh und dysfunktional, die Umsetzung wichtiger politischer Vorhaben droht an der mangelnden Handlungsfähigkeit der Verwaltung zu scheitern.

Eine zentrale Herausforderung in vielen Behörden ist das Wissensmanagement. So verbringen die Beschäftigten dort einen beträchtlichen Teil ihrer Arbeitszeit damit, Informationen aus unterschiedlichen Quellen zusammenzustellen und aufzuarbeiten, um den zahlreichen Berichtspflichten nachzukommen, Entscheidungen der Führungsebene vorzubereiten oder auf Bürger*innenanfragen zu antworten. Die mangelhafte Digitalisierung macht sich hier besonders negativ bemerkbar: Die gesuchten Informationen sind zwar in der Regel irgendwo vorhanden, sie zu finden erfordert aber oft einen hohen Zeitaufwand, telefonische Abfragen oder das Durchsuchen von Aktenvermerken.

Im Herbst 2023 hat das CityLAB damit begonnen, Dokumente des parlamentarischen Dokumentationssystems PARDOK aus dem Berliner Abgeordnetenhaus in einer Datenbank zu indizieren und für die Nutzung durch ein KI-Sprachmodell aufzubereiten. Auf PARDOK werden etwa sämtliche Antworten auf parlamentarische Anfragen veröffentlicht, zudem wichtige Ausschussvorgänge und Plenarprotokolle. Das digitale Archiv ist eine Schatzkammer, aber zugleich ein Datengrab. Es enthält theoretisch sehr viele relevante Informationen, die aber aufgrund der schieren Menge an Text und fehlender intelligenter Suchmöglichkeiten praktisch bislang kaum auffindbar waren.

Das in der Folge entstandene, frei zugängliche Online-Tool *Parla*¹⁰ ermöglicht es, Fragen wie »Welche konkreten Maßnahmen unternimmt der Berliner Senat um die selbst gesetzten Klimaschutzziele zu erreichen?« auf einer nahezu tagesaktuellen Faktengrundlage von mehr als 10.000 behördlichen Dokumenten automatisiert zu beantworten. *Parla* ist nicht nur in der Lage, aus fragmentarisch über verschiedene Dokumente verteilten Informationen einen stringenten Text zu formulieren, es referenziert auch die jeweils genutzten Quellen und ermöglicht so eine manuelle Überprüfung der Ergebnisse. In der Erprobung des Prototyps wurde deutlich, dass *Parla* nicht nur

10 Mehr Informationen unter www.parla.berlin

für Beschäftigte der öffentlichen Verwaltung eine enorme Arbeitserleichterung darstellt, sondern auch für eine Reihe weiterer Zielgruppen relevant sein kann. So wird das System inzwischen regelmäßig auch von Politiker*innen, Verbänden, NGOs und interessierten Bürger*innen benutzt, um sich einen aktuellen Sachstand zu für sie relevanten Themenfeldern erstellen zu lassen.

Aufgrund ihrer hochgradig formalisierten Arbeitsweise ist die öffentliche Verwaltung ein potenziell besonders fruchtbares Feld für den Einsatz von KI-Technologie. In vielen behördlichen Prozessen sind nicht nur große Effizienzgewinne möglich, sondern auch spürbare Verbesserungen für Bürger*innen und Unternehmen. Zugleich bestehen beim behördlichen KI-Einsatz besonders hohe Ansprüche nicht nur an Datenschutz und -sicherheit, sondern auch an Transparenz, Diskriminierungsfreiheit und Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen. Diese sollten jedoch kein Grund sein, den Einsatz von KI im öffentlichen Sektor grundsätzlich abzulehnen, im Gegenteil. Vielmehr kommt es auch hier auf die konkrete Ausgestaltung an. Wenn wir KI-Systeme verantwortungsvoll und offen gestalten, kann ihr Einsatz hinsichtlich Objektivität und Transparenz eine deutliche Verbesserung gegenüber dem Status quo bedeuten.

Im Fall von *Parla* lässt der große Erfolg des ersten Prototyps erahnen, wie groß die zu erschließenden Potenzialfelder sein können. Politik und Verwaltung sind hochkomplexe Diskurs- und Arbeitsfelder, in denen klug gestaltete KI-Sprachmodelle eine vermittelnde und übersetzende Funktion einnehmen können. Gerade für politikferne Zielgruppen können sich hier ganz neue Zugänge der politischen Teilhabe eröffnen. Insofern der Bereich der Politik besonders anfällig für Manipulationen ist, wird dabei natürlich höchste Sensibilität erforderlich sein. Aber doch wird es notwendig sein, diese Debatte offen zu führen, auch um in einem zunehmend von Populismus und Fake News geprägten Diskursumfeld progressive Visionen für eine zukünftige Politik zu entwickeln.

Fazit: Ein Appell für neue Allianzen

Die drei ausgewählten Beispiele aus unserer eigenen Praxis verstehen wir als Teil einer übergreifenden und global vernetzten Expedition. Vor uns liegt ein noch weitgehend unbekanntes Terrain an Möglichkeiten, die wir uns kaum ausmalen, aber gemeinsam entdecken können. Mit jedem neuen Experiment, jedem weiteren Schritt, jedem Erfolg und auch jedem Scheitern können wir den Gestaltungsraum KI weiter formen, füllen und ausdehnen, um ganz im Beuyschen Sinne an einer sozialen Plastik für den sinnvollen Einsatz maschineller Intelligenz im Zusammenspiel mit einer intuitiven und empathischen menschlichen Kreativität zu werkeln.

Wir plädieren für eine praktisch-konstruktive Gestaltungsform, in der spartenübergreifend und transdisziplinär neue Perspektiven auf KI exploriert, erprobt und sukzessive in die Realität überführt werden. So wie auch wir mit unseren Organisationen CityLAB Berlin und Birds on Mars zusammen mit vielen weiteren Akteur*innen kontinuierlich daran arbeiten, Potenziale für Menschen und ihre Umwelt auszuloten, so rufen wir hiermit dazu auf, sich zusammenzutun und aktiver Teil einer kreativen und offenen Verbindungsarbeit zu werden. Egal, ob Kulturinstitution, NGO, Hochschule, privatwirtschaftliches Unternehmen, öffentliche Institution, Partei oder Privatperson – im Lichte

des Fortschritts der KI müssen wir nun alle ran, damit unsere Zukunft nicht zur Gutenachtgeschichte einzelner weniger Tech-Riesen, sondern nützliches Gemeingut für alle wird.

Gleichzeitig muss nun nicht nur die Politik, sondern insbesondere die Wirtschaft als wesentlicher Treiber von Innovation und Fortschritt Verantwortung übernehmen und die Möglichkeiten der KI nicht nur für das ökonomisch Naheliegende, sondern auch für das gesellschaftlich Notwendige zum Einsatz bringen, was im Idealfall keinen Widerspruch darstellt. Dazu sind massive Investitionen nötig, sowohl von mutigen, kollaborativen Unternehmer*innen als auch von öffentlichen Organisationen, die sich nicht auf die Verwaltung des Status quo beschränken, sondern bereit sind, Zukunft zu gestalten. So kann ein neues Miteinander entstehen, bei dem wir mit einer *Und-* statt *Aber-*Mentalität nicht nur über die Grundlagentechnologie KI nachdenken, sondern ihre Anwendung zur Lösung drängender Probleme gemeinsam gestalten können. Lasst uns begleitet von einem reflektierten Diskurs gemeinsam mutig ins Machen kommen, dabei Fehler akzeptieren, daraus lernen und Schritt für Schritt den Zukunftsraum KI gestalten. Wir wissen aus eigener Erfahrung: Dies ist ein Balance-Akt im Zwischenraum, der von uns Energie, Frustrationstoleranz, Geduld und Mut zur Ambivalenz abverlangt und dabei vor allem viel Freude bereiten kann. Wir finden, es lohnt sich, denn »Wirklichkeit wächst allein aus Verwirklichung« (Mühsam 1933: 294).

Literatur

- Altman, Sam (2021): *Moore's Law for Everything*, <https://moores.samaltman.com/> [12.07.2024]
- Bakker, Karen (2022): *The Sounds of Life. How Digital Technology Is Bringing Us Closer to the Worlds of Animals and Plants*, Princeton: Princeton University Press.
- Gatys, Leon A./Ecker, Alexander S./Bethge, Matthias (2015): *A Neural Algorithm for Artistic Style*, <https://arxiv.org/abs/1508.06576> [12.07.2024]
- Latour, Bruno (2001): *Das Parlament der Dinge*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Erich Mühsam, Erich (1933): *Die Befreiung der Gesellschaft vom Staat*. Berlin: Fanal-Verlag
- Mustill, Tom (2023): *How to Speak Whale. The Power and Wonder of Listening to Animals*, New York: HarperCollins.
- Suleyman, Mustafa (2023): *The Coming Wave. Technology, Power and the Twenty-first Century's Greatest Dilemma*, New York: Crown.

Kultur.Black Box.Kompetenz

Tabea Golgath & Pit Noack

Was ist KI und was kann sie leisten? Kurz zusammengefasst: Künstliche Intelligenz oder besser Maschinelles Lernen ist eine digitale Technologie, die große Datenmengen in kurzer Zeit erfassen, verarbeiten und interpretieren kann. Nach einer intensiven Phase der Technikbegeisterung werden in den letzten Jahren Rufe nach einem Fokus auf den Menschen als Bediener*in und Nutznießer*in von KI laut, die eine Verlagerung vom Schwerpunkt in der Erforschung der technischen Möglichkeiten hin zu einer gesellschafts-verträglichen Balance anregt. In diesem Zusammenhang spielen Kultur und Geisteswissenschaften eine zentrale Rolle.

Besonders seit der Einführung von ChatGPT im Herbst 2022 wird die Technologie, ihre Möglichkeiten und Risiken vermehrt unter Kulturschaffenden und in Kulturbetrieben diskutiert. Trotz teils anderslautender reißerischer Medienberichte ist Künstliche Intelligenz ein Werkzeug und kein allmächtiges System mit Bewusstsein. Umso deutlicher wird auch in der KI-Forschung, dass eine verantwortungsvolle Anwendung im Sinne einer »vertrauenswürdigen und erklärbaren KI« von einem Austausch mit anderen Disziplinen profitieren kann.

Um sich diese Kompetenz anzueignen, muss die Wahrnehmung für Unterschiede in der Denk- und Arbeitsweise der verschiedenen Disziplinen geschärft werden. Wie eine gläserne Wand trennt schon allein die Sprache mit anderen Begriffsdeutungen den Austausch und die Zusammenarbeit zwischen Kulturschaffenden und Informatiker*innen. Dieser Artikel zielt darauf, die gläserne Wand zwischen den (Branchen-)Welten sichtbar zu machen, eine Tür aufzuzeigen und konkrete Fragen in den Fokus zu rücken.

Ein Phänomen, mit dem wir nicht erst durch Künstliche Intelligenz konfrontiert sind, ist das Blackboxing. Unter Blackboxing verstehen wir ganz allgemein die Reduktion von Komplexität, indem die inneren Funktionsweisen einer Einheit verborgen oder vereinfacht dargestellt werden. Nutzende können sich auf die Interaktion mit der Schnittstelle beschränken, ohne die Details der dahinterliegenden Prozesse verstehen zu müssen. Einheiten können etwa technische Geräte, Computerprogramme, aber auch Organisationen oder andere soziale Systeme im Sinne der Luhmannschen Systemtheorie sein: Wenn wir einen Toaster bedienen, brauchen wir keine elektrotechnische Ausbildung. Es genügt die Kenntnis der Bedienelemente und deren Funktion. Wenn wir ein Hotelzimmer buchen, dann füllen wir ein Webformular aus oder fragen telefonisch

oder per E-Mail an. Wir müssen nicht wissen, wie das Reservierungssystem funktioniert oder welche internen Prozesse zur Zimmerzuweisung führen.

Anhand des zweiten Beispiels lässt sich zeigen: Der Begriff der Einheit ist für einen Einstieg in das Thema zwar hilfreich – schließlich können wir in jedem Fall ein Innen und ein Außen klar benennen und unterscheiden. Bei genauerem Hinsehen ist er jedoch nicht für alle durchzuhalten: Für den Gast mag das Hotel als Ganzes eine Einheit darstellen, eine Black Box, die seinen Bedarf nach Unterkunft erfüllt, ohne dass er interne Abläufe kennen muss. Ein*e Mitarbeiter*in des Hotels sieht jedoch eine komplexe Struktur aus verschiedenen Subsystemen wie IT-Abteilung, Küche, Housekeeping, Rezeption, deren Zusammenwirken den Betrieb gewährleistet. Jedes dieser Subsysteme kann wiederum als eine Einheit betrachtet werden, die spezifische Funktionen erfüllt und interne Komplexitäten hinter Schnittstellen verbirgt.

Luhmann erteilt dem Gedanken, die moderne Gesellschaft als Gefüge größerer Einheiten, die wiederum aus kleineren Einheiten bestehen, eine klare Absage. Er plädiert auf eine Beschreibung der Gesellschaft als ein Zusammenhang von Systemen, die durch Kommunikation miteinander verbunden ist (Luhmann 1984: 37ff.).

Blackboxing reduziert im Einzelfall die Komplexität, ermöglicht aber in der Gesamtschau den Aufbau immer komplexerer Strukturen, die ihrerseits wieder nach Komplexitätsreduktion verlangen. Ausgehend von Luhmann erscheint es uns angebracht, die Entwicklung der modernen Gesellschaft als ein fortschreitendes, sich potenzierenden Blackboxing zu beschreiben: Einfache Werkzeuge wie der Faustkeil sind keine Black Boxes. Aufbau und Verwendung sind unverborgen, Herstellung und Benutzung wurden vermutlich von denselben Personen vollzogen. Die Einführung von Landwirtschaft und Sesshaftigkeit ging mit der Herausbildung vielgestaltiger technischer und sozialer Strukturen sowie einer Zunahme von Arbeitsteilung und Spezialisierung einher – in unserem Sinne: Blackboxing. Diese Entwicklung nahm im Zuge der Industrialisierung weiter an Fahrt auf. Sie brachte zahllose Berufe wie Patentrechtsanwält*in, Verpackungsmittelmechaniker*in oder Prüfmittelingenieur*in hervor, schuf hochkomplexe Funktionszusammenhänge wie die Luftfahrtindustrie und nicht zuletzt technische Geräte, deren innerer Aufbau nur noch von Spezialist*innen zu durchschauen ist und deren äußere Schnittstellen oft nur im Kontext eines technischen Funktionszusammenhangs überhaupt Sinn ergeben, wie etwa das Wahlrelais eines elektromechanischen Telefonvermittlungssystems.

Mit dem Aufkommen und der Verbreitung der Digitaltechnik, von den ersten militärischen Anwendungen bis hin zu einer vollständigen Durchdringung der modernen Gesellschaft, hat sich der Prozess des Blackboxings exponentiell beschleunigt und vertieft. Dies lässt sich gut aus der Perspektive einer durchschnittlichen Nutzer*in als auch aus der einer Softwareentwickler*in nachvollziehen: Für die Nutzer*in eines Smartphones ist das Gerät selbst eine Black Box. Die Komplexität des Betriebssystems, der Apps und der Hardware-Komponenten bleibt hinter einer ansprechenden Oberfläche verborgen. Die Nutzer*in interagiert mit Symbolen und Gesten, ohne die ineinandergreifenden Algorithmen, Datenströme oder elektronischen Prozesse verstehen zu müssen. Selbst grundlegende Funktionen wie das Senden einer Textnachricht oder das Aufnehmen eines Fotos sind Ergebnisse hochkomplexer, verborgener Abläufe.

Die Softwareentwickler*in hat zwar grundsätzlich eine genauere Vorstellung über solche Abläufe, ihr Wissen kann aber niemals vollständig sein. Selbst wenn sie lediglich eine einfache App entwickelt, muss sie auf eine Vielzahl von Modulen, Diensten und deren Schnittstellen zurückgreifen, bereitgestellt von anderen Entwickler*innen. Selbst die Organisation des eigenen Codes wird bei nichttrivialen Projekten ohne Modularisierung, sprich: Blackboxing, kaum funktionieren. Das gilt erst recht für die Softwareentwicklung in Teams.¹

Die Nutzer*in und die Entwickler*in bewegen sich also in einem Feld, das in hohem Maße durch Blackboxing und Modularisierung geprägt ist. Hinzu kommt, dass es einem stetigen, sich beschleunigendem Wandel unterworfen ist. Funktionen verschwinden, verändern sich oder wandern in ein anderes Untermenü. Anwendungen fallen aus, weil einzelne Services oder Komponenten aufgrund von Veränderungen von Schnittstellen und internen Funktionalitäten nicht mehr ineinandergreifen wie vorgesehen. Das sind die sogenannten Breaking Changes, mit denen sowohl die Nutzer*in als auch die Entwickler*in laufend zu kämpfen haben.

Die Kulturszene in Deutschland und darüber hinaus ist strukturell und thematisch sehr divers. Ebenso verhält es sich in der Auseinandersetzung und Anwendung von und mit KI. Nach einem zurückhaltenden Beginn mit Leuchtturm-Projekten z.B. durch die Kulturstiftung des Bundes mit dem Fonds Digital, der Stiftung Niedersachsen über das LINK-Programm, dem Fonds Darstellende Künste mit dem Förderformat AUTONOM oder dem Forschungsprojekt »KI in Einrichtungen der kulturellen Infrastruktur« mit einer Förderung der Staatskanzlei Schleswig-Holstein, findet seit mehreren Jahren ein breiterer Diskurs statt. In Hannover und Frankfurt a.M. wurde diese Technologie beispielsweise als Teil von Digitalität im Rahmen der Kulturentwicklungsplanung behandelt. Die spartenspezifischen Fachverbände bieten Veranstaltungen und teils Weiterbildungen an. Es erscheinen mehr Publikationen, die nicht nur oberflächlich oder populistisch das Thema KI als Gefahr für den Kultursektor behandeln, sondern durch substantielle Beiträge Zugänge schaffen.

Wie auch in anderen Artikeln dieses Jahrbuchs deutlich wird, kann die kulturelle Anwendung der Technologie Künstliche Intelligenz in zwei grundlegende Bereiche geteilt werden: Unter dem Sammelbegriff Kulturwissensmanagement lassen sich datenintensive Arbeitsfelder wie Besuchsforschung, (Wissens-/Objekt-)Datenbanken, Personal-/Ressourcenmanagement oder Kuratierung fassen. Durch KI-Tools können Menschen bei ihren Aufgaben unterstützt oder ergänzt werden. Als richtungsweisende Beispiel sind hier die Projekte »Training the Archive« am Ludwig Forum Aachen, »xCurator« am Badischen Landesmuseum Karlsruhe oder die Besuchsforschung »Barberini Analytics« am Museum Barberini zu nennen. Mit Hilfe von KI können in diesen und weiteren Projekten erheblich mehr Daten in kürzerer Zeit verarbeitet werden, als von Menschen allein realisierbar wäre. Es geht hier wohlbermerkt um die Nutzung der Stärken von jeweils Mensch und Maschine und nicht um die Automatisierung von Kulturbetrieben.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der künstlerischen Ko-Produktion mit KI. Die Technologie ergänzt hier analoge und digitale Werkzeuge von Kunstschaffenden in Pro-

1 Der kluge Entwurf von Modulen und Funktionen, die Definition von deren Zuständigkeiten und die Beschaffenheit der Schnittstellen ist ein wesentlicher Teil der modernen Softwareentwicklung.

duktions- und Rezeptionsmöglichkeiten. In der Forschung fasziniert nach wie vor die Vorstellung eines autonomen Kunstschaftenden durch die Kombination von mehreren KI-Anwendungen wie am Beispiel des Roboterarms Frida der Carnegie Mellon University deutlich wird. Frida kombiniert ChatGPT und Dall-E und übersetzt das entworfene Bild mit einem Pinsel auf eine Leinwand. Im Fall von physisch eingeschränkten Kunstschaftenden und mit dem jeweiligen Oeuvre als Datenbasis wie in dem Projekt »Käter Intelligence« von »Birds on Mars« und dem Künstler Käter stellt KI keine Gefahr, sondern eine wertvolle Unterstützung dar. Die Ausdrucksmöglichkeiten des Künstlers und ehemaligen Architekten haben sich durch fortschreitendes Alter und eine Demenzerkrankung deutlich verändert. Mit Hilfe einer generativen KI wird der Künstler in seinem Schaffensprozess unterstützt, in dem er Interpretationen seiner bisherigen Werke als kreative Impulse erhält.

Auch wenn die kulturellen Anwendungsmöglichkeiten von KI sehr unterschiedlich ausfallen, sind die Zugangsvoraussetzungen ähnlich: Kulturschaffende brauchen ein technologisches Grundverständnis, um die Stärken und Schwächen einschätzen und anwenden zu können.

Ein Beispiel: Stellen Sie sich vor, Sie sind leitende Kurator*in eines großen Museums mit angeschlossenem Archiv. Die Sammlung und das Archiv sind unvollständig digitalisiert. Wegen diverser Umstrukturierungen, einer unklaren Zielsetzung beim Digitalisierungsprojekt und einer hohen Fluktuation in der IT-Abteilung haben Sie es mit einer inkonsistenten Datenlage zu tun. Sie interessieren sich für KI und nutzen diese im beruflichen Alltag. Sie sind neugierig, wie sich KI-Lösungen implementieren ließen, um etwa Besucher*innen, Forscher*innen, Journalist*innen neue Zugänge zu Sammlung und Archiv zu eröffnen. Auch die Leitung des Hauses hat diesen anfänglich sehr diffusen Wunsch geäußert.

Sie sollten zunächst ihren Bedarf konkretisieren. Hier hilft der Dialog mit Fachleuten, ein Blick auf Lösungen vergleichbarer Institutionen und der Erfahrungsaustausch mit den dortigen Akteur*innen. Es empfiehlt sich, mit einem überschaubaren Pilotprojekt zu starten, um erste Erfahrungen und Rückmeldungen von Nutzer*innen zu sammeln. Auch die Digitalisierung von Kulturdaten und die Aufbereitung von bereits vorhandenen Digitalisaten ist alles andere als trivial. Die Struktur ihrer Daten kann künftige, jetzt noch gar nicht absehbare Anwendungen erleichtern oder erschweren. Es empfiehlt sich ein kleinschrittiges Vorgehen und die Erkundung des Terrains mittels eines Pilotprojektes.

Wenn wir KI-Anwendungen entwickeln und nutzen, treten die Probleme des Blackboxings und des beschleunigten Wandels von Schnittstellen und Funktionalitäten mit besonderer Dringlichkeit auf. Bei KI-Systemen, die auf maschinellem Lernen (ML) basieren, ist es im Normalfall nicht möglich, nachzuvollziehen, wie ein bestimmtes Ergebnis zustande kommt.² Dies ist kein Problem einer prinzipiellen Verborgenheit. Alle Berechnungen, die ein neuronales Netz vollzieht, ließen sich in eine für Menschen lesbare

2 Maschinelles Lernen bezeichnet KI-Verfahren, bei denen Computerprogramme aus Beispielen lernen, anstatt explizit programmiert werden zu müssen. Dabei kommen statistische Methoden zum Zug, um Muster in großen Datensätzen zu erkennen und diese für Klassifikation und Reproduktion verfügbar zu machen.

Datei schreiben, überprüfen und nachrechnen. Der schiere Umfang einer solchen Datei würde jedoch jeden menschlichen Rahmen sprengen. Die Forschungsrichtung der »Explainable AI« adressiert dieses Problem.³ Sie strebt an, die Funktionsweise von KI-Systemen transparenter zu gestalten. Dies soll nicht nur das Vertrauen in KI-basierte Anwendungen stärken, sondern auch sicherstellen, dass ihre Entscheidungsfindungsprozesse fair, nachvollziehbar und kontrollierbar bleiben.

Die aktuelle Realität sieht jedoch anders aus. Neben der dargestellten, grundlegenden Intransparenz von ML-Anwendungen kommt hinzu, dass sie in den meisten Fällen von Unternehmen wie OpenAI zur Verfügung gestellt werden, die sich nicht in die Karten schauen lassen. Der Zugang zu Details wie Algorithmen, Datenstrukturen und Trainingsdatensätzen – entscheidend für die Funktionsweise dieser ML-Systeme – bleibt aus Gründen des geistigen Eigentums, der Wettbewerbsfähigkeit oder der Sicherheit weitgehend versperrt. Dies führt zu einer Situation, in der selbst Fachleute nur begrenzten Einblick in die vollständige Funktionsweise und die Entscheidungsprozesse der KI haben.

Der beschleunigte Wandel verschärft das Problem. Jede intensive Nutzer*in von Modellen wie ChatGPT macht die Erfahrung, dass sich deren Verhalten auf nicht nachvollziehbare Weise ändert.⁴ Etwas, das vor einigen Wochen noch perfekt funktioniert hat, führt heute zu anderen Ergebnissen.⁵ Unabhängig davon, was Sie konkret planen, müssen Sie entscheiden, ob Sie bei Ihrer Lösung auf Dienstleister wie OpenAI zurückgreifen möchten. Diese stellen Schnittstellen bereit, über die Sie auf Modelle zugreifen können, die auf Servern von OpenAI laufen. So werden in hohem Maße Aufwand und Entwicklungs- und Hardwarekosten gespart. Weitere Vorteile einer solchen Auslagerung sind, dass Sie damit automatisch vom Fortschritt bei der Entwicklung der von Ihnen genutzten Modelle teilhaben.

Dem stehen allerdings erhebliche Nachteile gegenüber. Das ist, neben Datenschutzaspekten, vor allem die Frage nach Transparenz und Reproduzierbarkeit: Für wissenschaftliche Institutionen etwa, ist es ratsam, Technologien zu nutzen, die, soweit möglich, nachvollziehbare und reproduzierbare Ergebnisse liefern.⁶ In diesem Umfang kann dies nur eine »lokale« Lösung erreichen. In dem gegebenen Kontext kann »lokal« Unterschiedliches bedeuten:

-
- 3 Nähere Infos siehe hier: <https://www.darpa.mil/program/explainable-artificial-intelligence> [01.04.2024]
 - 4 Ein Modell ist eine Form von Abbildung, die bestimmte Aspekte des Abgebildeten berücksichtigt, andere hingegen außer Acht lässt. Im Kontext der KI hat sich der Begriff als Synonym für Künstliche Neuronale Netze etabliert, weil diese zum Beispiel das menschliche Unterscheidungsvermögen modellieren, Hunde- von Katzenbildern zu unterscheiden, nicht aber die Art, wie sie diese Unterscheidung treffen.
 - 5 Die Entwickler von OpenAI und vergleichbaren Anbietern führen nach jedem Update ihrer Modelle systematische Tests durch, um die Leistungsfähigkeit zu prüfen. Diese Tests können aber unmöglich jeden individuellen Anwendungsfall abdecken. Daher kann es durchaus zu Verschlechterungen der Leistung kommen.
 - 6 Sprachmodelle wie ChatGPT beantworten gleiche Eingaben mit unterschiedlichen Ausgaben. Das ist aber nicht technisch bedingt, sondern wird durch eingestreute Zufallszahlen erreicht. An sich arbeiten Sprachmodelle determiniert.

- a) Eine selbst entwickelte Lösung, die auf einem eigenen Server läuft.
- b) Eine selbst entwickelte Lösung, die auf dem Server eines externen Anbieters läuft.
- c) Eine Lösung, die auf im Dialog mit Partnerinstitutionen entwickelte Elemente zurückgreift und möglicherweise auch gemeinsame Datenbestände nutzt.

Variante a) ist nur für sehr große Institution zu stemmen und hat zudem den Nachteil, dass die Serverkapazitäten den zu erwartenden Leistungsspitzen angepasst sein müssen. Dieses Problem fängt Lösung b) ab. Für die meisten Einrichtungen wird allerdings c) der einzig gangbare Weg sein und bringt wiederum einen erheblichen Abstimmungsbedarf mit sich. An der Schaffung leistungsfähiger Strukturen auch für den Kulturbereich muss in den kommenden Jahren gearbeitet werden. Bei den notwendigen Ressourcen wird deutlich, dass hier nur eine bundesweite Lösung realisierbar ist und einzelne Initiativen mehrerer Bundesländer vereint.

Während große Plattformen und Lösungen noch Zeit und Abstimmung brauchen, sind für eine breitere Anwendung der Technologie in den Kultursparten mehrere Kompetenzen relevant: Was auch immer Sie planen, ganz ohne technisches Fachwissen werden Sie nicht auskommen. Wissen um konkrete Algorithmen ist kulturell und politisch relevant. Das gilt etwa, wenn es um das Zustandekommen von Suchergebnissen bei Google, individuelle Timelines bei Instagram oder um das sogenannte Microtargeting bei politischen Kampagnen geht. Ebenso denken wir, dass grundlegende Kenntnisse über Künstliche Neuronale Netze und Maschinelles Lernen unverzichtbar sind, um KI-Projekte inhaltlich zu planen und den Dialog mit der technischen Softwareentwicklung kompetent zu führen. Was sind Trainingsdaten, Datenpunkte und Sequenzeinbettungen? Was kann beim Training eines Modells schiefgehen? Wie merken wir das? Um das Zustandekommen der Ergebnisse von großen Sprachmodellen wie ChatGPT zu verstehen und deren Qualität beurteilen zu können, ist ein tieferes Eintauchen in die Materie unserer Ansicht nach unabdingbar.

Grundlegende Fragen der Kommunikation zwischen Mensch und Maschine stellt und beantwortet die Soziologin Elena Esposito in ihrem Buch »Kommunikation mit unverständlichen Maschinen«. Sie besteht darauf, dass Algorithmen nicht denken oder verstehen, aber offensichtlich kommunizieren (Esposito 2024). Einen niederschweligen Zugang zu einem technischen Grundverständnis bietet u.a. das eigene Buch »Künstliche Intelligenz verstehen – Eine spielerische Einführung« des Autoren Pit Noack als Ergebnis des Lernprozesses als Autodidakt und Dozent. Anhand von praktischen Beispielen und in einem ausgewogenen Verhältnis zwischen Programmcode, verständlichen Erklärungen zu den zugrundeliegenden Verfahren und unterstützenden Illustrationen werden KI-Basics für Nicht-Informatiker*innen erklärt. Auf der Website des Autoren finden sich die im Buch genannten Beispielprogramme zum selbst ausprobieren (Noack/Sanner 2023).⁷

2019 richtete die Stiftung Niedersachsen im Rahmen des Programms LINK die KI-Schule für Kulturschaffende aus. Das Lernmaterial der 6-monatigen Weiterbildung für Kulturschaffende steht mittlerweile allen Interessierten auf der Plattform creAITix zur Verfügung. Der Kurs strukturiert sich in Bild-, Text- und Audio-Bearbeitung und

7 Alle Beispielprogramme siehe hier: <https://www.maschinennah.de/ki-buch/> [01.04.2024]

vermittelt auf Basis der Programmiersprache Python das Handwerkszeug, Methoden des maschinellen Lernens in eigene Projekte einfließen zu lassen. Für die eigenen Lernfortschritte sind neben einem Google-Account, im besten Falle Python-Grundkenntnissen auch eine Portion Ausdauer, Geduld und Genauigkeit hilfreich, wenn im ersten Anlauf doch noch nicht alle Codes funktionieren wie gewünscht. Das Material enthält Video-Vorlesungen und Programmierübungen, um Grundlagen der kreativen Nutzung von KI zu schaffen.⁸

Im Rahmen des Digitalisierungskollegs »Artificial Intelligence in Culture and Arts« (AICA) an der Hochschule für Musik und Theater München und der Hochschule München ist eine Serie von Veranstaltungsmitschnitten entstanden, die über YouTube verfügbar ist und einen guten Überblick über aktuelle Anwendungen von KI in der Kultur bietet.⁹ Einen breiten, aber weniger kulturellen Input zur Funktionsweise von KI bieten die verschiedenen, kostenfreien Kurse auf dem (digitalen) KI-Campus.¹⁰

Aktuell sehen wir in der Kulturszene ein Spannungsverhältnis zwischen großen Einrichtungen oder Einzelkünstler*innen, die bereits in eine Auseinandersetzung mit KI investiert haben, viele Erfahrungen sammeln konnten und als Leuchttürme vermeintlich hohe Standards repräsentieren. Auf der anderen Seite sieht sich die Mehrheit der kleineren und mittleren Kultureinrichtungen herausgefordert, ihre Prozesse und Daten zu digitalisieren und »maschinenlesbar« zu strukturieren, bevor an die Anwendung von KI zu denken ist. Dieses Spannungsverhältnis wird sich nicht vollständig auflösen lassen – beide Positionen sind wertvoll und bedürfen einer Weiterentwicklung (und Förderung).

Zum Start in die Arbeit mit KI stellen sich folgende Fragen: Was ist der Fokus, was soll bearbeitet werden? Welche Kompetenzen brauche ich für den Prozess, die ich nicht selbst habe? Wer eignet sich gut für eine Zusammenarbeit in diesem Aufgabenfeld? Wie genau werden die Ziele und nächsten Schritte definiert? Welche Instrumente brauchen wir? Spätestens an dieser Stelle sollte die Frage beantwortet werden: Ist KI das beste Instrument und wenn ja, welches KI-Tool konkret?

Besonders die Findung geeigneter Partner*innen ist für Kulturschaffende herausfordernd, weil einerseits Grundkenntnisse notwendig sind, um zwischen den Leistungsspektren der Anbieter*innen zu unterscheiden und andererseits noch nicht auf bestehende Netzwerke in die IT zurückgegriffen werden kann. Nachdem Grundkenntnisse erworben wurden, bietet sich die unverbindliche Kontaktaufnahme zu Hochschulen, das Umschauen z.B. auf LinkedIn oder der Besuch von Networking-Veranstaltungen etwa in Co-Working-Spaces an. Auch wenn die regionale Wirtschaftsförderung für Kulturbetriebe selten zu den ersten Anlaufstellen gehört, so kennt sie sich doch meist in der jeweiligen IT-Szene aus und kann Hinweise geben. Für die Auswahl einer Dienstleister*in ist eine fachliche Beratung ausgesprochen wichtig, um in den vielversprechend-wirkenden Portfolios und wortreichen Angeboten die besten Partner*innen auszuwählen und nicht unnötig Ressourcen zu verschwenden. Für einen

8 Kursmaterial siehe hier: <https://creaitix.com/beitrag/335/LINK%20-%20die%20KI-Schule> [01.04.2024]

9 Videos siehe hier: <https://youtube.com/playlist?list=PLcTC-flv4cejpcnIH1XOkzW1Biub76Zpw&si=wp6zpMzbXKW06nhs> [01.04.2024]

10 Kursangebot siehe hier: <https://ki-campus.org> [01.04.2024]

ersten Einstieg und die KI-Produktentwicklung können Agenturen hilfreich sein, mit denen in einem Workshop beispielsweise ein Design-Sprint durchgeführt wird.

Im Umsetzungsprozess ist ein »Facilitator« (extern oder intern) zwischen den Partner*innen hilfreich. Diese Person begleitet die Zieldefinition, Planung und Umsetzung der einzelnen Arbeitsschritte, versteht beide (Branchen-)Sprachen und vermittelt bei Missverständnissen und Unstimmigkeiten. Ratsam sind kleine Schritte, die zukünftige Möglichkeiten nicht verbauen. Weit verbreitet ist mittlerweile die Strukturierung in kleinere Arbeitspakete und regelmäßige Feedbackrunden, um nicht Zeit und Geld für langwierige Prozesse zu investieren, bei denen zu spät Fehler entdeckt und korrigiert werden müssen. Hierbei können Techniken des agilen Projektmanagements helfen.¹¹

Ein (wichtiger) Schlusspunkt: Vor allem Museen, Archive und Bibliotheken haben einen Schwerpunkt auf dem Bewahren von Kulturgut. Viele Kulturbetriebe transformieren sich aufgrund der engen Verquickung mit kommunalen Verwaltungsstrukturen nur langsam. Der Unterschied in der Entwicklungsgeschwindigkeit zwischen Technologie, Digitalität und Kultur(-betrieben) führt nicht selten zu einem Spannungsverhältnis. Statt dies als Hinderungsgrund zu betrachten, können Digital-/KI-Projekte als Katalysator dienen und positive Veränderungen über die eigentlichen Ziele hinaus entwickeln. Kultur gestaltet Zukunft!

Literatur

- Esposito, Elena (2024): Kommunikation mit unverständlichen Maschinen. Salzburg: Residenz Verlag
- Luhmann, Niklas (1984): Soziale Systeme, Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Noack, Pit/Sanner, Sophia (2023): Künstliche Intelligenz verstehen. Eine spielerische Einführung, 2. Auflage, Bonn: Rheinwerk Verlag

11 Weitere Informationen dazu z.B. beim Netzwerk Agile Kultur <https://kupoge.de/agile-kultur/> [01.04.2024]

Die Gegenüberstellung menschlicher Kreativität und generischer Musikproduktion

Esther Fee Reinhardt

Über Musikgeschmack

Menschen mögen Bekanntes, da Bekanntes oft mit Emotionen verbunden ist und diese wieder kurzzeitig hervorholt und zum Schwingen bringt. Außerdem sind wir Energieminimierer¹ und Bekanntes muss nicht mit so viel Energie analysiert und verarbeitet werden, wie Neues.

Ist ein akustisches Erlebnis so neu, dass wir kaum Anknüpfungspunkte zu etwas bereits Erfahrenem finden, verwerfen wir das Gehörte meist als »Das ist gar nicht mein Stil!« oder »Ist das überhaupt Musik?«.

Der Anteil an Neuem darf größer sein, je mehr unterschiedliche Musikstile wir kennen und je besser wir gelernt haben, dass sich die Anstrengung lohnt, das Gehörte zu abstrahieren und nach Anknüpfungspunkten im Gedächtnis zu suchen.

Zur leichten Musikunterhaltung sollte der Anteil von Neuem daher eher klein sein und um diesen Zweck zu erfüllen, könnte der Algorithmus hinter generativer künstlicher Intelligenz (KI) nicht geschickter erdacht worden sein. Er zieht sein gesamtes kreatives Potenzial aus den zur Verfügung gestellten Trainingsdaten, also ausschließlich aus wiederkehrenden Mustern mit der höchsten Wahrscheinlichkeit. Was so profan klingt, ist der menschlichen Kreativität jedoch sehr ähnlich.

Kreativität und das menschliche Selbstverständnis

Warum lesen wir seit Beginn 2023 ständig Beiträge über Kreativität, obwohl eine Technik im Bereich des Machine Learnings, die mit dem Perceptron in ihren Grundzügen in den

¹ Die Autorin besteht entgegen den Manuskriptvorgaben auf der Verwendung des generischen Maskulinums. Sie fühlt sich selbst der Gruppe der Wissenschaftler und Künstler zugehörig.

1950er Jahren beschrieben wurde (Rosenblatt 1958), jetzt nur schneller geht und mehr Trainingsdaten zur Verfügung hat?²

Als die erste bekannte algorithmische Komposition – die Illiac Suite – durch ihre menschlichen Geburtshelfer Hiller und Issacson 1959 das Licht der Welt erblickte, war der Aufschrei nicht vergleichbar (Hiller/Issacson 1959), auch nicht, als es in den 1990ern möglich war, mit der Software Band-in-a-Box (Gannon 1991) neue Solos über durch den Benutzer erstellte Akkordfolgen in unterschiedlichen Stilen generieren zu lassen. In diesen Fällen wurde menschliches Expertenwissen, das durch Erfahrung und Analysen gewonnen wurde, in Regeln festgehalten und durch einen Computer zur Anwendung gebracht. Dieses regelbasierte maschinelle Lernen (auch »Symbolic Artificial Intelligence (AI)« oder »Good old-fashioned AI«) baute auf dem Expertenwissen auf, und die abgeleiteten Ergebnisse waren nachvollziehbar.

Im Gegensatz dazu sind die Fähigkeiten von generativer KI unvorhersehbar und wir können uns nicht wie in den obigen Beispielen anzeigen lassen, welche Regeln und Schlüsse ein neuronales Netz aus seinen Trainingsdaten gezogen hat. Was wir sehen, sind scheinbar kreative Ergebnisse, von denen wir – so muss man es sagen – doch überrascht wurden.

So wurde uns deutlich vor Augen geführt, dass was wir als Kreativität empfinden, extrem viel mit digitalisierbarer Datenverarbeitung zu tun hat, zu der es den aktiven Menschen fast gar nicht benötigt – dieser Umstand bringt das menschliche Selbstverständnis durcheinander.

Die Menschheit ging bereits mindestens zweimal notgedrungen durch eine Spezifizierungsphase. Als Dampfmaschinen, die keinen Schlaf, Essen oder Lohn benötigen, die Arbeit von Arbeitern übernahmen, die ihren Wert in der Gesellschaft bis dato oft über ihre Leistungsfähigkeit definierten, blieben für die Menschen die Qualitäten des Wissens und der Logik oder – grob zusammengefasst – die Intelligenz. Als Maschinen plötzlich Berechnungen wesentlich schneller und präziser als wir ausführen konnten, musste sich die Spezies Mensch wieder auf eine andere Tugend, zu der nur Menschen in der Lage wären, berufen.

Und hier stehen wir und lesen wir Texte, schauen auf Bilder oder hören Musik, die bis vor kurzem nur durch die Anwendung menschlicher Kreativität erschaffen werden konnten, jetzt aber scheinbar aus dem Nichts und mit minimalem Aufwand vor unseren Augen entstehen. Die Definition von Intelligenz hat durch die maschinelle Konkurrenz profitiert und mit neuen Facetten, wie der emotionalen Intelligenz, an Profil gewonnen. Dort gibt es Aspekte, die besser, gut oder gar nicht von Rechenprozessen erfüllt werden können. Und bei der Kreativität?

2 Es soll nicht unerwähnt bleiben, dass die Lösung des Vanishing Gradient Problems (Hochreiter 1991) und andere algorithmische Verbesserungen auch ihren Teil zu dem Fähigkeitsprung von KI beigetragen haben.

Kreativität als Methode

Kreativität beginnt mit der Wahrnehmung, gefolgt von einem Filter, der entscheidet, welche Eindrücke es in unsere Aufmerksamkeitssphäre schaffen und was davon wie bewusst abgespeichert wird. Ein Beispiel: Wir würden nicht nur die Szene eines Baumes auf einem Hügel in der Sonne abspeichern, sondern auch die einzelnen Details wie die Blattform, die Farben, den Geruch, die Wärme oder die Rauigkeit der Rinde. Wobei wir womöglich den Farben unseren Fokus schenken und den Geruch nur bei einem besonderem Auslöser wieder aktiv im Gedächtnis finden können. Wenn wir kreativ tätig werden, schöpfen wir aus diesem Vorrat und kombinieren Abgespeichertes in unterschiedlicher Granularität. Daher sind Aufmerksamkeit und Kreativität auch stark miteinander verknüpft.

So entstehen bei Kompositionen mit sehr grober Granularität von bereits Gehörtem neue Musikstücke, die anderen Stücken in Sound, ganzen Akkordfolgen, Rhythmen oder anderen musikalischen Dimensionen sehr ähnlich sind. Wir können von der Verwendung großer Eindrucks-Moleküle sprechen. Während Kompositionen, die uns vollkommen neuartig und noch nie dagewesen erscheinen, aus ganz fein zerlegten Eindrücken – sozusagen fast aus Eindrucks-Atomen – zusammengesetzt wurden. Ein starkes Beispiel hierfür ist die Verwendung einzelner Sinustöne anstelle von Naturtönen³ oder ganzer Frequenzbereiche wie bei Stockhausen (Stockhausen 1956).

Die Auswahl der Moleküle unserer Eindrücke und das Kombinieren derer entspricht ziemlich genau dem, was in einem variational autoencoder⁴ (Kingma&Welling 2013) geschieht. Bei der KI kommt in den Entscheidungsprozessen bei der Auswahl und der Kombination die Wahrscheinlichkeit für ein Element in Verbindung mit einem *tag* oder *keyword* aus den gelernten Daten als Kriterium zum Einsatz. Dieser Teil von Kreativität ist – quod erat demonstrandum – technisch machbar.

Also sind Maschinen doch kreativ? Ja und Nein.

Erweitern wir die Kreativitätsdefinition um die Fähigkeit, die Auswahl der Moleküle und die Kombination so zu gestalten, dass sich nicht das Wahrscheinlichste ergibt, sondern etwas, das ein besonders treffendes Abbild einer persönlichen Emotion oder Vorstellung ist. Diese persönliche zugrundeliegende Vorstellung, mit der Ergebnisse immer wieder abgeglichen werden, ist auch der Grund, warum Maschinen in einem Aspekt den Menschen weit hinter sich lassen. Algorithmen werden nicht durch Angst gehemmt und erstellen in wenigen Sekunden nicht nur ein, sondern oft eine Vielzahl an Ergebnissen.

Keine Emotionen haben zu können, bedeutet auch, keine Angst davor zu haben, dass zukünftige Rezipienten das Ergebnis kritisieren, das so oft mit der inneren Vorstellung abgeglichen wurde, die wiederum stark mit der eigenen Identität verbunden ist. Menschliche Kreativität wird aber nicht nur durch die Angst der Urteile anderer

3 Naturtöne sind aus einzelnen Sinusschwingungen zusammengesetzt.

4 Ein variational autoencoder (VAE) ist eine Netzwerkarchitektur, auf der viele generativen KI Systeme aufbauen.

gehemmt, sondern auch durch eigene Selbstzweifel. Besonders die Frage, ob man dem inneren Bild überhaupt gerecht wird, kann den Kreativprozess immer wieder zum Stocken bringen. Das angstfreie Schaffen von Algorithmen ist Menschen eigentlich nur im Flow, im höchsten Modus der Kreativität, möglich.

So ergibt sich folgende vollständigere Definition: Kreativität ist die Zerlegung von Wahrgenommenem, Auswahl und Neukombination⁵ mit der Fähigkeit, einen Abgleich eines (Zwischen-)Ergebnisses mit einem inneren Thema – einer Emotion oder Vorstellung – vorzunehmen. Die Gegenüberstellung mit dem inneren Thema erfordert wiederum die Befähigung, Gefühle empfinden zu können und ein Bewusstsein.

Aber, da wir doch schon über die Natur des allgemeinen Musikgeschmacks gelesen haben, stellt sich die Frage: Ist diese Tiefe von Kreativität mit der dazu benötigten Emotionalität tatsächlich notwendig, um Musik zu erschaffen? Oder ist das nur ein verzweifelter Wunsch der Menschen, sich doch noch als Krone der Schöpfung zu behaupten?

Musik und Emotionen

Um zu diskutieren, wie viel Emotion in Musik eingebracht werden muss, führen wir den relativen »minimal emotion needed (MEN-) value« ein. Dieser geht über Musik hinaus und gibt allgemein an, wie viel Emotion mindestens notwendig ist, um eine bestimmte Funktion zu erfüllen. Diese Funktionen rangieren von Fahrstuhlmusik zu improvisierten Live-Konzerten. Betrachten wir ein paar Randfälle:

Die Fahrstuhlmusik dient dazu, Stille zu vermeiden, sodass Fahrstuhlfahrer sich nicht unter Druck gesetzt fühlen, ein Gespräch beginnen zu müssen und um die Wahrscheinlichkeit für eventuell aufkommende Klaustrophobie zu verringern. So kann die Fahrstuhlmusik etwa ein großer Jazz Standard mit hochkarätigen Interpreten sein, muss es aber nicht. Zu diesem Zweck ist ein generiertes Stück, in dem melodische Solos über typischen Jazzakkordfolgen automatisiert und beliebig erstellt werden, mehr als ausreichend. Je typischer, desto besser, da es dem Hörer, der keine akustischen Überraschungen erlebt, dann keine Aufmerksamkeit und somit keine Energie abverlangt.

Einen höheren MEN-value hat Musik für das folgende Szenario: ein Jingle für einen beliebigen (in unserem Beispiel nicht künstlerischen) Podcast. Funktion: ein kurzes Motiv, das zur Wiedererkennung des Podcasts dient. So könnte man sich ohne jegliche musikalische Kenntnisse 50 mögliche Jingles erzeugen lassen und bräuchte nur den eigenen Geschmack, um den emotionalen Abgleich zu machen.

Weit auf der anderen Seite der Skala befinden sich musikalische Erlebnisse, die die Funktion der tiefen empathischen Verbundenheit zwischen Menschen innehaben. Wer etwa einmal Joe Cocker auf der Bühne gesehen hat, weiß, dass alleine das Betrachten eines Künstlers, der emotional tief in sein Werk abtaucht und dies durch starken Ausdruck in Klang und Körpersprache transportieren kann, auf den Betrachter wie ein empathischer Katalysator wirkt. (vgl. Iomey 2007)

Also lässt sich sagen: Es ist technisch möglich, dass jede Musik, die eine Funktion erfüllen soll, die keinen menschlichen Künstler mit Leidenschaft, Empathie und Intention

5 Bis hierhin technisch realisierbar

benötigt, von einem KI-System ersetzt werden kann. Und das trifft auf viele Szenarien der heutigen Musikproduktion zu, bei denen der Hauptfokus der Hörer nicht auf der Schöpfungstiefe eines Musikstücks liegt: Musik für Werbung, Akkordbegleitung zum Üben, Hintergrundmusik im Restaurant, zum Tanzen oder Feiern animierende Musik und viele andere.

Wie bereits erwähnt, ist in vielen Fällen der Zweck sogar besser erfüllt, je weniger Neuartiges im Musikstück zu finden ist. Was übrig bleibt, ist Kunst.

Die neuen Rollen von KI

Mit den technischen Fähigkeiten von generativer KI ist es möglich, Musik zu erzeugen, die sich für viele Aufgabenbereiche ausreichend eignet und die sich nicht mehr von rein menschlichen Werken unterscheiden lässt. Je mehr Bedeutung ein Musikstück durch seine Funktion aber haben soll, desto wichtiger wird die Fähigkeit der menschlichen Emotion und Empathie im Hintergrund.

Was heißt das nun für den heutigen Musiker? Sich gänzlich von der Musik abwenden, weil KI bald alles übernimmt? Oder sollte man sich als »ernsthafter Künstler« von KI abgrenzen, um weiterhin authentisch zu bleiben? Um sich dieser Frage anzunähern, müssen wir mindestens drei unterschiedliche Rollen betrachten, die KI im kreativen Schaffen einnehmen kann:

- *KI als one-klick-wonder* mit einem beliebigen oder lapidaren menschlichen Input, so etwa bei einem 3-Sekunden-Jingle für den Podcast über eine Südamerika Reise.
- *KI als Inspiration und Werkzeug*: Die Konfrontation mit einem potentiellen Endergebnis führt zu einer inneren Stellungnahme des Künstlers, der einen Abgleich mit seiner inhärenten Vorstellung machen muss. Diese Vorstellung wird aber fortwährend weiterentwickelt durch die Wahrnehmung der generierten Ausgabe. Diese basiert selbst auf den Werken aller Künstler, die ins Training eingeflossen sind, und dem Prompt des aktiven Künstlers. So kann man von Inspiration und Rückinspiration sprechen. Ein besonderer Vorteil von der Mensch-KI-»Co-Creativity« ist, dass durch die Interaktion mit KI anstelle eines Menschen, Kreativen Ängste genommen werden. Und da echte Kreativität nicht in einer Umgebung der »vorschnellen Bewertung« entstehen kann, kann sogar der Eindruck eines Kreativitätsbeschleunigers entstehen, obwohl es einfach keinen Hinderer gibt. Ein Nachteil jedoch ist, dass kreative Synergie, wie bei der Mensch-Mensch-Co-Kreativität, nur durch eine gemeinsame Begeisterung für eine geteilte Vision möglich wird. Diese emotionale Synchronizität entfällt bei einer Mensch-Maschinen-Co-Kreativität.
- *KI zum Modalitätstransfer*: Ein fertig trainiertes künstliches neuronales Netz ist eine Black-Box für den menschlichen Verstand und nicht regelbasiert formulierbar – auch wenn es großartige Ergebnisse liefert. Dieser Nachteil hat aber auch ein gewaltiges Potenzial. So ist es für eine KI möglich, schwer oder nicht formulierbare Zusammenhänge zu lernen, die in einem Datensatz vorhanden sind, beispielsweise auch über die Grenzen einzelner Modalitäten hinaus. Hier ein paar Beispiele: Bild

zu Klang, Gestik und Gesichtsausdruck zu Intensität (beispielsweise bei der Analyse eines Dirigenten), Gefühl in Wort zu Gefühl in Gesichtsausdruck.

Diese dritte Rolle ist die noch nicht so häufig genutzte *Superfähigkeit* von KI, die auch in der menschlichen Kreativität neue Türen aufstoßen kann.

Kann KI Kunst?

Wenn KI, wie im letzten Beispiel genannt, auch in der Lage ist, Emotionen zu suggerieren, gibt es dann noch Grenzen? Kann KI Kunst?

In der Rolle der Inspirationsunterstützerin und als Übersetzerin von einer Ausdrucksform in eine andere wird KI als Werkzeug verwendet, um eine menschliche Vision umzusetzen. Interessant ist es, wie ein Werk zu beurteilen ist, das ohne künstlerische Intention entstanden ist.

Nach Tasos Zembylas (1997) obliegt die Definition von Kunst einem stetigen Wandel, der gerade durch solch disruptive Technologiesprünge, wie dem durch generative KI, befeuert wird. So kommen wir nicht umhin, uns damit auseinander zu setzen, inwiefern die Persönlichkeit eines Künstlers für den Kunstbegriff doch erforderlich ist. Menschen sind in allererster Instanz soziale Wesen. Daher ist uns die Verbundenheit zu anderen Menschen und der gemeinsame Austausch ein sehr hohes Ziel. Dies ist die Wurzel unserer Empathie und unseres Interesses, herauszufinden, was unser Gegenüber innerlich bewegt.

Das ist auch der Grund, warum wir an Kunst, die durch einen Menschen geschaffen wurde, ein anderes Interesse hegen als an einem Zufallsprodukt, selbst wenn wir dieses akustisch oder optisch nicht mehr von einem von Menschen gemachten Werk unterscheiden könnten.

Wie zu Beginn erwähnt, ist der Mensch auch ein Energieminimierer, und weil der Versuch, sich vollen Herzens auf etwas einzulassen und Verständnis für ein Kunstwerk zu erlangen, emotionale Öffnung und Energie verlangt, müssen wir davon überzeugt sein, dass sich eine Intention und damit eine Emotion hinter der Fassade verbirgt, die wir bei erfolgreicher Synchronizität erleben können.

Denn worin besteht der Grund, sich etwas hinzugeben, das ohne Hingabe erschaffen wurde?

Literatur

- Gannon, P. (1991). Band-in-a-Box. PG Music. Inc., Hamilton, Ontario, 1999.
- Hiller, L. A., & Isaacson, L. M. (1979). *Experimental Music; Composition with an electronic computer*. Greenwood Publishing Group Inc.
- Hochreiter, S. (1991). Untersuchungen zu dynamischen neuronalen Netzen. *Diploma, Technische Universität München*, 91(1), 31.
- Kingma, D. P. & Welling, M. (2013). Auto-encoding variational bayes. arXiv preprint arXiv:1312.6114.

- Lomey (2007): Joe Cocker – You Are so Beautiful (Nearly Unplugged) [Youtube], <https://www.youtube.com/watch?v=wLDmslyGmGI>
- Rosenblatt, Frank (1958): The Perceptron: A Probabilistic Model for Information Storage and Organization in the Brain, in: *Psychological Review*, vol. 65, no. 6, S. 386
- Stockhausen, Karlheinz (1956): *Studie II.*, Michigan: Universal Edition
- Vaswani, Ashish, et al. (2017): Attention Is All You Need, in: *Advances in Neural Information Processing Systems*, vol. 30
- Zembylas, Tasos (1997): *Kunst oder Nichtkunst: Über die Bedingungen und Instanzen ästhetischer Beurteilung*, Wien: WUV-Universitätsverlag

Was hat künstliche Intelligenz mit Kunst zu tun?

Studie zu Chancen und Risiken von KI in der bildenden Kunst

Karin Lingl

Künstliche Intelligenz (KI) ist allgegenwärtig. Langsam, aber stetig verändern sich Anwendungen und Tools künstlicher Intelligenz in unseren Alltag. Alexa & Co. als persönliche Assistenz, Fotos die, wie von Zauberhand und in Sekundenschnelle, überarbeitet werden und deren unliebsame Details dabei per Klick verschwinden. Die Korrespondenz erledigt ChatGPT und bei Problemen mit Produkten jeglicher Art bieten Chatbots der Firmenhomepages rund um die Uhr ihre Hilfe an. Willkommen in der neuen Welt der generativen KI.¹

Seit rund einem halben Jahrhundert werten Maschinen Informationen aus, kategorisieren Algorithmen unterschiedliche Daten und ermitteln Muster, die sie auswerten und verknüpfen. Sie erkennen Sprache und Bilder. Je größer die Rechnerkapazität, desto mehr Daten können Maschinen verarbeiten. Durch den immer neuen Datenzufluss (Input) entstehen immer mehr Verknüpfungen mit dem Resultat, dass die Ergebnisse (Output) dementsprechend differenzierter werden. Der Sprung von mustererkennenden Anwendungen der traditionellen KI zur generierenden KI wurde vor gut zwei Jahren insbesondere durch den Chatbot ChatGPT offenbar.

Nun nutzen bildende Künstler*innen digitale Werkzeuge seit langem, Fotos werden schon seit Jahrzehnten retuschiert und manipuliert. Es ist daher keine Überraschung, dass in der bildenden Kunst frühzeitig KI-Anwendungen eingesetzt wurden. Der Sprung zur generativen KI war in dieser Hinsicht konsequent, zumal die Grenze fließend und nicht exakt festzulegen ist. Spätestens mit den im Sommer 2023 populär gewordenen Anwendungen Stable Diffusion, Midjourney oder Dall-E erreichte die sogenannte KI-Revolution die Kunstszene in großem Stil. Sämtliche Fachpublikationen, Kunstzeitsungen und -magazine berichteten zu KI. Trotz dieser hohen Aufmerksamkeit blieben wesentliche Fragen unbeantwortet: Welche Auswirkungen wird KI perspektivisch auf die Kunstszene, den Kunstmarkt und das gesamte Ökosystem bildende Kunst haben? Welche Chancen und Risiken birgt sie für Künstler*innen, Kunstvermittler*innen sowie für Rezipient*innen von Kunstwerken? Wie können angesichts der riesigen

1 Eine einfache Erklärung von generativer KI und dem Unterschied zu traditioneller KI findet sich z.B. unter techopedia.com/de/definition/generative-ki.

Datenmengen, die KI-basierte Systeme benötigen, Aspekte rund um das Urheberrecht geregelt werden?

Studie liefert erstmalig Datenbasis zu KI in der Kunstszene

Viele Szenarien zu möglichen Entwicklungen standen im Raum, jedoch fehlte es an einer fundierten Datenbasis. Deshalb gab die Stiftung Kunstfonds² im Herbst 2023 eine Studie zu Chancen und Risiken von KI in der bildenden Kunst in Auftrag.

Die in Kooperation mit der Initiative Urheberrecht³ durchgeführte Studie liefert nun in einem ersten Schritt Daten und Fakten. Sie ist nicht nur bundesweit die erste, die sich mit KI und deren Einfluss auf die bildende Kunst beschäftigt. Sie ist auch deshalb besonders, weil sie sowohl den ökonomischen als auch den ideellen Bereich einer ganzen Kultursparte betrachtet. Sie leistet Pionierarbeit, denn für die bildende Kunst gibt es bislang kaum Datenerhebungen und belastbare Studien.

Mit der Studiienerstellung wurde die Goldmedia GmbH beauftragt, die die Erhebung von Oktober 2023 bis April 2024 durchführte, bis Juni 2024 wurde die Studie dann finalisiert und abgeschlossen. Ihr Fokus liegt auf dem Einfluss generativer KI-Modelle auf die bildende Kunst, jedoch ist eine exakte Abgrenzung zwischen »einfacher« KI und generativer KI (GenAI) nicht immer möglich gewesen, weil die Übergänge fließend sind und auch rein assistierende KI-Tools teils generativ sein können. Auch muss angesichts der permanenten Entwicklungen und Veränderungen im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz betont werden, dass die Studie nur den Status Quo ihrer Entstehungszeit beleuchten kann.

Für die Datenerhebung bzw. die Befragungen wurden drei Gruppen innerhalb der Kunstszene unterschieden und deren Perspektiven getrennt voneinander erfragt und abgebildet:

-
- 2 Die Stiftung Kunstfonds hat seit ihrer Gründung 1980 die Aufgabe, zeitgenössische bildende Kunst zu fördern und deren gesellschaftlichen Beitrag zu vermitteln. Sie unterstützt künstlerische Prozesse von der Idee bis zur Produktion und fördert innovative Vermittlungskonzepte. Darüber hinaus initiiert die Stiftung Kunstfonds modellhaft visionäre Projekte zu relevanten Zukunftsthemen der bildenden Kunst und ihrer gesellschaftlichen Aufgabe. Dazu zählt u.a. das Künstler*innenarchiv in Brauweiler bei Köln, das künstlerische Vor- und Nachlässe betreut und Konzepte zum Kunsterbe der Zukunft erprobt und verhandelt. Die Stiftung Kunstfonds zählt zu den sechs Bundeskulturfonds und wird getragen von den wichtigen Verbänden der bildenden Kunst. Bildende Künstler*innen haben in ihren Gremien und Vergabejurs stets die Mehrheit.
 - 3 Die Initiative Urheberrecht vertritt über ihre mehr als 40 Mitgliedsorganisationen die Interessen von rund 140.000 Urheber*innen und ausübenden Künstler*innen in den Bereichen Belletristik und Sachbuch, bildende Kunst, Design, Dokumentarfilm, Film und Fernsehen, Fotografie, Illustration, Journalismus, Komposition, Orchester, Schauspiel, Spieleentwicklung, Tanz und vielen mehr. Die Organisation ist v.a. in Berlin, aber auch in Brüssel aktiv. Sie beschäftigt sich bereits seit mehreren Jahren mit dem Bereich der Künstlichen Intelligenz. Bezüglich der Generativen KI hat der Dachverband zentrale Stellungnahmen veröffentlicht und setzte sich maßgeblich für die europäische Digitalgesetzgebung (AI Act) ein. urheber.info

1. Die bildenden Künstler*innen als Produzierende von Kunst wurden sowohl zu ihrer ökonomischen als auch zu ihrer ideellen Haltung befragt. Die Künstler*innen gehörten einem der folgenden Bereiche der bildenden Kunst an: Malerei, Bildhauerei/Skulptur, Videokunst/Digitale Kunst/Zeitbasierte Kunst, Zeichnung/Grafik, künstlerische Fotografie, Performance-Kunst oder Klangkunst. Insgesamt beteiligten sich 3.072 Künstler*innen aus den verschiedenen Bereichen.
2. Die rezeptive Sicht wurde unter Personen durchgeführt, die innerhalb der letzten zwölf Monate mit bildender Kunst in Kontakt gekommen sind. Dies umfasst primär Besucher*innen von Galerien, Online Viewing-Rooms, Kunstmessen, Kunstvereinen, Museen, Kunsthallen, Offspaces, Ateliers und Kunstakademien sowie Teilnehmer*innen an sonstigen Veranstaltungen zu Themen der bildenden Kunst, außerdem Sammler*innen und Käufer*innen. Ferner sind auch Kunstkritiker*innen, Kunstwissenschaftler*innen und Kurator*innen im Panel abgebildet. Insgesamt wurden 1.104 Personen über einen Online-Fragebogen befragt.
3. Mit Expert*innen aus der kulturellen Bildung und der kunstvermittelnden Bereiche, wie Kurator*innen, Kunstkritiker*innen, Galerist*innen, wurden 20 Hintergrundgespräche geführt. Die Expert*innenbefragung diente vor allem dazu, die Stimmungslage im Bereich der Kunstvermittlung zu erfassen, da hier keine bzw. nur eine unzureichende Datengrundlage vorliegt. Sie waren teils explorativ, teils dienten sie zur Einordnung, Priorisierung und Verifizierung der Befragungsergebnisse.

Diese Primärdaten wurden ergänzt um eine umfangreiche Sekundärdatenanalyse, die Prognosen zur Marktentwicklung von KI-Bild-Generatoren, Berechnungen zu möglichen wirtschaftlichen Chancen und Schäden sowie Darstellungen zu spezifischen gesellschaftlichen, künstlerischen und (urheber-)rechtlichen Fragestellungen beinhaltet.

Wirtschaftliche Prognosen zeigen Gewinner und Verlierer auf

Die folgenden Grafiken sind ein Auszug aus dem Summary der 90-seitigen Studie, die mit einer Prognose zum Marktvolumen von generativer KI startet.

Demnach wird der generativen KI bis 2030 ein um 24 Prozent steigender Umsatzwachstum in Deutschland prognostiziert. Davon sollen 26 Prozent, also rund 2 Mrd. Euro der auf 7,6 Mrd. Euro prognostizierten Umsätze, allein auf KI-Bild-Generatoren fallen.



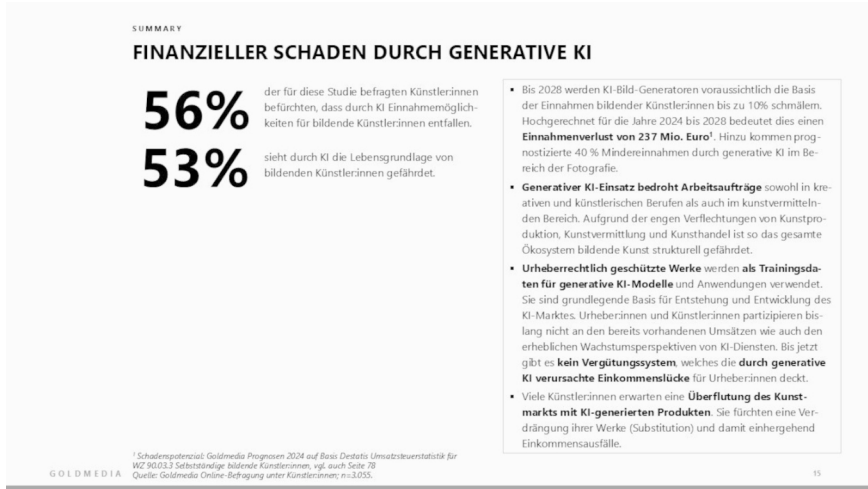
Quelle für alle Abbildungen: Stiftung Kunstfonds (2024): KI UND BILDENDE KUNST. Studie zu Chancen und Risiken, <https://www.kunstfonds.de/aktuelles/details/deutschlandweit-erste-studie-zu-auswirkungen-von-ki-auf-bildende-kunst> [01.03.2025]

Dem prognostizierten Gewinnen steht die Sorge der Künstler*innen entgegen, die einen Einkommensverlust befürchten, und zwar aus unterschiedlichen Gründen:

Zum ersten werden KI-Produkte voraussichtlich den Kunstmarkt überfluten und die menschengemachte Kunst allein durch ihre schiere Anzahl immer mehr verdrängen. Eine generelle Entwertung der Kunst könnte die Folge sein, die Verkaufserlöse der menschengemachten Kunst dementsprechend sinken. Den möglichen finanziellen Verlust für bildende Künstler*innen durch generative KI prognostiziert die Studie in den nächsten vier Jahren (bis 2028) auf 10 Prozent. Im Vergleich zum Musikbereich erscheint dies auf den ersten Blick gering. Doch berücksichtigt man, dass das Durchschnittseinkommen der bildenden Künstler*innen schon heute kaum über dem Existenzminimum liegt, sind 10 % dramatisch. Hinzu kommt, dass, obwohl die Werke der bildenden Künstler*innen die inhaltliche Basis der generativen KI-Modelle bilden, es bislang kein Vergütungssystem gibt, das Künstler*innen finanziell kompensiert.

Zum zweiten dürften die erwarteten Einkommensverluste für bildende Künstler*innen deutlich höher ausfallen, da diese nicht nur vom Verkauf ihrer Kunstwerke leben. Sie sind eben nicht nur Produzierende von Kunstwerken, sondern multilateral engagiert in einem Netzwerk der Kunst, zu dem auch Projekträume, Kurator*innen, Galerien, Kunstschulen, Ausstellungshäuser, Museen, Kunstakademien, Verbände, Kunstvereine und Kunstinitiativen gehören. Künstler*innen übernehmen in diesem Umfeld vielfältige Aufgaben. Sie erstellen etwa Illustrationen und grafische Gestaltungen, arbeiten konzeptuell wie kuratorisch in Kunstprojekten, schreiben Ausstellungstexte, übernehmen die Öffentlichkeitsarbeit oder sind in der kulturellen Bildung tätig. Das Auftragsvolumen in diesen Beschäftigungsfeldern dürfte jedoch ebenfalls deutlich sinken, da KI-Tools viele dieser Aufgaben perspektivisch übernehmen könnten.

Die Gesamtsumme der wegbrechenden Einkünfte aus allen Tätigkeitsfeldern des Kunstbetriebs könnte im Zuge dessen nicht nur die Künstler*innen, sondern auch die gesamte Kunstszene, das »Ökosystem bildende Kunst« existenziell gefährden.



KI als neues kreatives Spielfeld?

Doch KI wird von Künstler*innen keineswegs nur nachteilig bewertet. Sie sehen auch große Chancen. Wie viele vorangegangene neue Techniken, wird auch KI von bildenden Künstler*innen frühzeitig entdeckt und experimentell erkundet. 42 Prozent der Befragten nutzen sie bereits, und zwar vorrangig als ein nützliches Hilfsmittel, das künstlerisches Arbeiten unterstützt, gestalterische Spielräume eröffnet und mitunter auch neue, innovative Formfindungen anregen kann. Letzteres sieht auch knapp die Hälfte der befragten Kunstrezipient*innen so. Knapp zwei Drittel der befragten Künstler*innen planen, auch zukünftig KI als assistierendes Werkzeug für ihre künstlerische Arbeit zu nutzen.

SUMMARY

CHANCEN DURCH GENERATIVE KI

42%

der im Rahmen dieser Studie befragten Künstlerinnen haben bereits eigene künstlerische Erfahrungen mit KI bei der Erstellung von Arbeiten gemacht.

65%

der Künstlerinnen, die KI-Erfahrung haben, und auch 55 % der nicht-erfahrenen Künstlerinnen würden KI auch zukünftig für ihre künstlerische Arbeit einsetzen.

43%

der bildenden Künstlerinnen und 49 % der Kunst-Rezipientinnen sehen als größte Chance die Entstehung neuer Kunstarten, Stile und Techniken durch KI.

- Als größte Chance in der bildenden Kunst werden – sowohl von den bildenden Künstlerinnen selbst als auch von den Rezipientinnen – KI-Anwendungen als neues kreatives Medium gesehen, was zur Entstehung **neuer Arten von Kunst** sowie auch **neuer Stile und Techniken** führt.
- Diejenigen Künstlerinnen, die KI in Zukunft (weiterhin) verwenden wollen, **planen v. a. assistierende KI** für bspw. Bildbearbeitung, Retusche, Dokumentation oder Archivierung **einzusetzen**.
- Die meisten Expertinnen sind sich einig, dass Künstlerinnen mithilfe der Technologie effektiver und effizienter arbeiten können, wenn erst einmal die regulatorischen Rahmenbedingungen hergestellt sind. **KI kann dann als Werkzeug** die Arbeit der Kunstschaffenden sehr erleichtern (Bildbearbeitung, Transkription, Visualisierungshilfe, Prozessautomatisierung, Archivierung, Fälschungskontrolle etc.). Auch als **Inspirationsquelle**, um neue Themen oder Motive zu finden, lässt sich KI nutzbar machen.
- Auf ökonomischer Seite schafft generative KI nicht nur neue Kunstformen, sondern ermöglicht Gruppen, die bisher ausgeschlossen waren, eine künstlerische Betätigung und erschließt **neue Sammler:innen**.
- Insgesamt sind Kunstschaffende jedoch deutlich kritischer als Kunst-Rezipient:innen: 36 % der befragten bildenden Künstlerinnen können nichts Positives beim Einsatz von KI sehen.

GOLD MEDIA Quelle: Online-Befragung unter Künstlerinnen (n=3.045) und Kunst-Rezipientinnen (n=1.014); Expert:innengespräche

13

Trotz dieser positiven Einstellung zu KI-Techniken und über die ökonomischen Befürchtungen hinaus äußern Künstler*innen wie Rezipient*innen große Bedenken, dass generative KI ein unberechenbares Risiko für unsere Gesellschaft werden könnte. Denn KI ist ein maschinelles System, deren Erzeugnisse in einer »Black Box« produziert werden. Es ist nicht erkennbar, anhand welcher Kriterien und Konzepte der generierte »Output« entsteht. Digital häufiger verbreitete Stereotypen könnten sich verstärkt verbreiten und die kulturelle Vielfalt sich in den Erzeugnissen der KI nicht abbilden. Mehr noch: Mit vorwiegend »westlicher Kunst« trainierte KI wird entsprechende Ergebnisse generieren und dadurch ein verzerrtes Bild unserer »analogen« Realität entwerfen.

SUMMARY

RISIKEN DURCH GENERATIVE KI

65%

der befragten Künstlerinnen sind der Meinung, dass der Einsatz generativer KI die Demokratie gefährden könne.

55%

befürchten, dass sich der Wettbewerbsdruck durch von KI-generierten Output vergrößern wird.

45%

glauben, dass generative KI zu einem Entwurfsprozess führen wird.

45%

der Künstlerinnen und 47 % der Rezipientinnen denken, dass sich bildende Kunst durch KI grundlegend verändern wird.

- Ein hohes Risiko besteht darin, dass der **Markt mit KI-generierten Produkten überschwemmt wird** und echte menschliche Kunstwerke an Sichtbarkeit, Auffindbarkeit und Wert verlieren.
- Dies zahlt darauf ein, dass in KI-generierten Inhalten repräsentative **Stereotypen sich stärker verbreiten** und festigen könnten, als diese in der Wirklichkeit vorherrschen.
- Gleichzeitig könnte KI, welche vorrangig mit digital vorliegender »westlicher« Kunst trainiert wird, zu **ungleicher Sichtbarkeit und kultureller Verzerrung** im KI-Output führen.
- Somit besteht ein absolutes **Risiko für die kulturelle Vielfalt**, den Nachwuchs und die Nachhaltigkeit in der Kunstszene.
- Zusätzlich kann generative KI zur **Verdrängung bildender Künstler:innen auf wichtigen Plattformen** führen.
- Generative KI kann zu Zweifeln an der Authentizität jeglicher Kunst, deren Inhalte und Vermittlung führen mit der Folge eines **generellen Vertrauensverlustes in die Kunstszene** insgesamt.

GOLD MEDIA Quelle: Goldmedia Online-Befragung unter Künstler:innen; n=3.055

14

Forderungen nach Vergütung, Transparenz und besserer Aufklärung

Aus den Befragungen der Künstler*innen und Rezipient*innen sowie den explorativen Expert*inneninterviews leiten sich konkrete Forderungen ab, die auf den beiden folgenden Folien dargestellt sind:

SUMMARY

FORDERUNGEN DER KÜNSTLER:INNEN & REZIPIENT:INNEN

- **91 %** der Künstler:innen fordern eine **finanzielle Kompensation für Urheber:innen**, wenn ihre Kunstwerke zum Training von KI-Modellen und Anwendungen verwendet werden.
- **87 %** der Künstler:innen wollen, dass Kunst nur mithilfe von KI erstellt werden darf, wenn Künstler:innen als **Urheber:innen der Verwendung** für diesen Zweck explizit **zugestimmt haben**.
- **85 %** der Künstler:innen und **83 %** der Kunst-Rezipient:innen plädieren für eine **verpflichtende Kennzeichnung der mit oder durch KI-erzeugten Produkte**.
- **83 %** der Künstler:innen wollen, dass die **Verwendung ihrer Bilder und Daten zu KI-Trainingszwecken transparent gemacht wird**.
- **78 %** der befragten Kunst-Rezipient:innen sind der Ansicht, dass KI-generierte Erzeugnisse in **Galerien, Ausstellungen oder Museen nur ausgestellt werden sollten, wenn der Einsatz von KI gekennzeichnet ist**.
- **65 %** der Künstler:innen sind der Meinung, dass die Bedingungen für den **Einsatz von KI in der bildenden Kunst gesetzlich geregelt werden sollte**.

Bildende Künstler:innen = Kunschtchaffende in den Bereichen Malerei, Bildhauerei/ Skulptur, Videokunst/ Digitale Kunst/ Zeitbasierte Kunst, Zeichnung/ Grafik, künstlerische Fotografie, Performance-Kunst oder Klangkunst.

Kunst-Rezipient:innen = Besucher:innen und Käufer:innen in Galerien, Kunstmessen, Online Viewing Rooms, Kunstvereinen, Museen, Kunsthallen, Offspaces, Künstlerateliers, Kunstakademien, Sammler:innen, Kunstkritiker:innen, Kunstwissenschaftler:innen, Kuratoren:innen

GOLD MEDIA Quelle: Online-Befragung unter bildenden Künstler:innen, n=3.072, Online-Befragung unter Kunst-Rezipient:innen, n=1.104

SUMMARY

FORDERUNGEN DER EXPERT:INNEN

BESSERE AUFKLÄRUNG

- Bereits an Bildungseinrichtungen wie Kunsthochschulen und Akademien sollten **Studierende für die Chancen und Risiken von KI sensibilisiert werden**. Ein Aspekt ist z. B. der Einfluss, den die Nutzung von KI auf die Reifung und Ausprägung des eigenen künstlerischen Ausdrucks haben kann.
- Darüber hinaus braucht es **Aufklärungskampagnen** über Chancen und Risiken der KI und die **Stärkung der Medienkompetenz** bei bildenden Künstler:innen.

STÄRKUNG DES URHEBERRECHTS UND TRANSPARENZPFLICHT

- **Anbieter von KI-Modellen und KI-Anwendungen sollten offenlegen müssen, welche Daten bzw. Kunstwerke verwendet wurden** und werden, um diese zu trainieren und weiterzuentwickeln. Quellentransparenz wird von den Expert:innen als Verständnis von Urheberrecht angesehen und nicht als Eingriff in die künstlerische Freiheit.
- Künstler:innen sollten eine **angemessene finanzielle Vergütung/Entlohnung** bei der Nutzung ihrer Werke zu KI-Trainingszwecken erhalten, und zwar auf allen Verarbeitungsstufen (Datensammlung, Datenbe- und -verarbeitung, App-Anbieter, etc.).
- Es muss ein **einfaches Widerspruchs-Verfahren** für diejenigen Künstler:innen entwickelt werden, die die Verwendung ihrer Werke als KI-Trainingsdaten nicht wollen.

KENNZEICHNUNGSPFLICHT

- Es braucht eine **verpflichtende Kennzeichnung** von Erzeugnissen, die von KI erstellt wurden.

Expert:innen = Künstler:innen, Kurator:innen, Vertreter:innen von Institutionen, Verbänden, kultureller Bildung sowie weitere Akteur:innen des Kunstsektors

GOLD MEDIA Quelle: Expert:inneninterviews, siehe auch Seite 9

Die Studie spricht viele Themen an, entfaltet ihren Informationsgehalt jedoch erst, wenn man die unterschiedlichen Ergebnisse verknüpft und daraus konkrete Handlungsempfehlungen ableitet. In rechtlicher Hinsicht zeigen die Ergebnisse der Befragung und Interviews, dass regulatorische Maßnahmen gewünscht und politischen Handeln gefordert werden, zumal sich mehr als zwei Drittel der Künstler*innen von der Gefahr des

Diebstahls geistigen Eigentums bedroht fühlen. Zwar wurden einige relevante Aspekte, die die Kultur-, Kreativ- und Medienwirtschaft gefordert hat, in den am 21. Mai 2024 verabschiedeten europäischen AI Act aufgenommen. Doch eine entscheidende Frage war zum Zeitpunkt der Studienvorstellung im Juni 2024 noch nicht beantwortet, nämlich ob das sogenannte Text- und Datamining auch das Training bzw. Scraping gestattet. Man kann gespannt auf das neue AI Office bei der Europäischen Kommission blicken, das unter anderem die Guidelines und Templates für die Praxisimplementierung des AI Act zu erarbeiten hat.

Über 80 % der Künstler*innen fordern Transparenz darüber, welche Daten von den KI-Modellen genutzt werden. In diesem Zusammenhang sollte den Künstler*innen die Möglichkeit gegeben werden, einen Nutzungsvorbehalt zu erklären, damit ihre Werke nicht für generatives KI-Training verwendet werden. In jedem Fall müssen Künstler*innen bei allen Nutzungen von urheberrechtlich geschützten Werken durch KI-Anwendungen finanziell beteiligt werden. Eine angemessene Vergütung sollte entweder im Rahmen von Lizenzmodellen oder im Rahmen gesetzlicher Regelungen realisiert werden. Die im AI Act schon enthaltene Transparenzregelung ist ein Weg dorthin, manches müsste allerdings noch im Sinne der Künstler*innen konkretisiert werden, wie etwa eine Kennzeichnungspflicht von vollständig durch KI-generierter Kunst.

Weitere Daten zum Ökosystem Kunst sind dringend erforderlich

Es gibt kaum Daten oder Studien zur Kunstszene, noch weniger dazu, wie deren Netzwerk strukturiert ist. Daher ist unser Wissen um die Querverbindungen der verschiedenen Tätigkeitsfelder in der Kunstbranche untereinander, zum Beispiel was die Einkommenssituation anbelangt, nur lückenhaft. Wir dürfen aber nach den Erkenntnissen der Studie mit hoher Wahrscheinlichkeit schließen, dass generative KI auf alle Bereiche des Kunstbetriebs massiv einwirken wird: Generative KI-Tools können Katalogtexte, Pressemitteilungen und Kritiken schreiben oder auch Audio-Guides bestücken. Die Anwendung Qurator trainiert KI-gestütztes Kuratieren. Sie durchsucht Dokumente und Bilddaten, wählt aus, ordnet die Auswahl einander zu, generiert Zusammenfassungen, bewertet und verknüpft. Ob und wenn ja, wann die Grenze vom Hilfsmittel zum Substitut überschritten wird, ist ungewiss.

Arbeits- und Einkommensveränderungen in der bildenden Kunst sind also nicht nur im Verkauf von Kunst, sondern vermutlich in allen Teilen der Kunstszene zu erwarten. Im Worst Case könnte das gesamte Netzwerk der bildenden Kunst existenziell gefährdet sein.

Damit wir den Einfluss der generativen KI auf die bildende Kunst verlässlich prognostizieren und wirtschaftliche Folgen abschätzen können, brauchen wir dringend mehr Daten zum strukturellen Zusammenwirken des »Ökosystems bildende Kunst«. Nur auf der Basis umfassender Forschungs- und Studienergebnisse können die dann

möglicherweise erforderlichen Handlungsschritte zum Erhalt und zur Stärkung der Kunstszene rechtzeitig abgeleitet werden.⁴

Wir brauchen die Expertise bildende Künstler*innen

Last but not least können wir aus der Studie eine weitere Empfehlung ableiten. Sie weist über die Szene der bildenden Kunst hinaus und unterstreicht die Relevanz der bildenden Kunst für unsere Gesellschaft. Generative KI hat das Potenzial, in großem Stil Millionen von Daten zu screenen und daraus Bilder zu produzieren. Jedes Bild und jedes Foto von den vielen, die wir täglich – bewusst oder unbewusst – wahrnehmen, müsste auf seine Authentizität bzw. den Grad seiner Manipulation und auf seine Beweiskraft hin betrachtet werden. Alles Visuelle ist – man erinnere die sogenannte »Deepfakes« – zweifelhaft. Zwar hat es Retuschen und Bildmanipulationen seit jeher gegeben, vor allem in der Fotografie, doch erst mit der generativen KI sind »Bildsetzungen« einfach herstellbar geworden. Ihre Zahl dürfte rasant anwachsen.

Wir brauchen deshalb dringend eine differenziertere Medienkompetenz, um Bilder zu prüfen und zu hinterfragen. Wir müssen ein besseres Bewusstsein für Authentizität entwickeln und nicht nur an den Kunsthochschulen, sondern insbesondere in die Gesellschaft hinein für Chancen und Risiken von KI sensibilisieren. Wenn nicht die professionellen bildenden Künstler*innen als visuell geschulte Expert*innen, wer sonst sollte diese wichtige Aufgabe meistern?⁵

4 Vor diesem Hintergrund werden die Stiftung Kunstfonds und der BBK Bundesverband voraussichtlich im Herbst 2025 eine Studie zur sozialen und wirtschaftlichen Situation von bildenden Künstler*innen in Deutschland veröffentlichen.

5 Die vollständige Studie »KI UND BILDENDE KUNST. Chancen und Risiken« steht hier zum Download zur Verfügung: kunstfonds.de/programm/publikationen/ki-und-bildende-kunst [30.01.2025]

Literarisches Übersetzen und Künstliche Intelligenz

Lisa Mangold & André Hansen

Lange galt das Übersetzen von Literatur ebenso wie das Schreiben als rein menschliche Domäne. Sprachliche Feinheiten, kulturelle Nuancen und emotionales Einfühlen – das war für Computer zu schwer. Obwohl das Übersetzen an Universitäten, in Workshops und durch Erfahrung erlernbar ist, also längst nicht mehr in den Zuständigkeitsbereich des naturbegabten Genies fällt, wird die technische Generierbarkeit von Sprachkunst oft noch für unmöglich gehalten. Mit dem Aufkommen von Übersetzungstools wie Google Translate oder DeepL steht das Paradigma des Menschlichen infrage. Die Popularisierung von generativer Sprach-KI à la ChatGPT, Claude oder Gemini trägt dazu bei, dass sich der Blick auf menschliche Kreativarbeit verändert.

Solange literarische Übersetzungen einen ökonomischen Wert haben, muss für ihre Erstellung gearbeitet werden. Wäre dem nicht so, könnten alle Leser*innen mittels Übersetzungsprogramm die gesamte fremdsprachige Literatur übersetzen lassen und müssten keine übersetzten Bücher mehr kaufen. Automatisch generierte Übersetzungen erfüllen längst noch nicht die Qualitätserwartungen an Literatur. Doch ob der Beruf der Übersetzer*innen, wie er heute besteht, auch weiter existieren wird, steht auf einem anderen Blatt. Der in ver.di organisierte Verband der Literaturübersetzer*innen VdÜ steht deshalb vor der Frage, inwieweit bisherige Arbeitsweisen bewahrt werden müssen und wie die Arbeitsbedingungen der Zukunft zu gestalten sind. Werden heutige Übersetzer*innen durch weniger qualifizierte Nachbearbeiter*innen von KI-Output ersetzt? Eignen sich einige Vertreter*innen der Zunft ein technisches Know-how an, das sie produktiver macht, andere jedoch vom Markt drängt?

Schon länger ist das Ökosystem der literarischen Übersetzung wegen sinkender Honorare und höheren Zeitdrucks in Gefahr. Versuche, das System mittels gemeinsamer Vergütungsregeln und Normverträgen zu retten, konnten die prekären Arbeitsbedingungen bislang nicht beseitigen. In Zeiten von »künstlicher Kommunikation« (Esposito 2022: 3) könnte sich die Arbeitsteilung bei der Produktion literarischer Übersetzungen radikal verändern. Ob der Wandel als eine Chance für die Übersetzer*innen genutzt wird, hängt auch von ihrem aktiven Engagement für insgesamt bessere Arbeitsbedingungen ab.

Arbeitsbedingungen von Literaturübersetzer*innen

Die meisten Literaturübersetzer*innen arbeiten zwar selbstständig, sind aber wirtschaftlich von nur einem Verlag oder einer Verlagsgruppe abhängig. Diese Abhängigkeit ergibt sich schon allein aus den langen Bearbeitungsphasen: Dauert die Übersetzung eines Buchs drei Monate, steht für das Einkommen in dieser Zeit nur ein Unternehmen gerade, allerdings ohne Arbeitsvertrag. Das durchschnittliche Honorar beträgt etwa ein Fünftel der von ver.di entwickelten Basishonorare für Kulturarbeit, es liegt also 80 Prozent unter dem Entgelt nach TVöD für Arbeiten, die eine vergleichbare Qualifikation voraussetzen. Oftmals ergibt sich daraus eine Bezahlung, die nach Abzug aller Betriebsausgaben und Versicherungen unter dem Mindestlohn liegt. Wer einen gut dotierten Literaturpreis erhält, mehrere Bestseller übersetzt oder nebenher noch einen »richtigen« Job hat, kann sich diesen Beruf vielleicht leisten. Alle anderen müssen sich auf Altersarmut einstellen.

Das miserable Einkommen lässt sich teilweise mit der Struktur des deutschen Buchmarkts begründen. Auf Hunderte von Übersetzer*innen – allein der VdÜ hat etwa 1400 Mitglieder – kommt eine überschaubare Zahl von Verlagen, die Übersetzungen publizieren. Die meisten Aufträge vergibt eine Handvoll Konzernverlage mit unterschiedlichen Imprints. Für Kolleg*innen entsteht in dieser Oligopolstruktur der Eindruck, dass ein allzu forsches Einfordern höherer Honorare zum Verlust zukünftiger Aufträge führen könnte. Aufgrund der schlechten Bezahlung ist eine Auftragslücke von nur wenigen Monaten für viele existenzbedrohend. Selbstständige Übersetzer*innen können in aller Regel keine Arbeitslosenversicherung abschließen und stehen dadurch umso mehr unter dem Druck, schlechte Bedingungen zu akzeptieren, wenn sie nicht aufgrund einer Auftragsflaute gleich Bürgergeld beantragen wollen.

Literaturübersetzer*innen sind als Urheber*innen den Autor*innen rechtlich gleichgestellt. Das bedeutet allerdings auch, dass sich ihr Einkommen zunächst einmal aus den urheberrechtlichen Verwertungen ableitet. Sie verkaufen nicht ihre Arbeitszeit, erhalten keinen Mindestlohn und müssen keine maximalen Wochenarbeitsstunden einhalten. Stattdessen bekommen sie ein erfolgsabhängiges Honorar für ihr Werk, die Übersetzung, obwohl deren Qualität meist weniger Einfluss auf Verkaufszahlen haben dürfte als ein gutes Marketing, ein bekannter Name oder ein brisantes Thema. In der Praxis bedeutet das, dass die Arbeit von Übersetzer*innen nicht als Dienstleistung gilt, sondern als die Herstellung eines Produkts, das auf dem unausgeglichene Markt meist unter Wert an Verlage zu verkaufen ist. Die Fiktion, dass Literaturübersetzer*innen aus freien Stücken ein Werk herstellen, es erst anschließend anbieten und daraus keine Mindestbezahlung ableiten können, geht an der Realität vorbei. Denn meist handelt es sich um Auftragsarbeit.

Konkret setzt sich das Einkommen einerseits aus einem Garantiehonorar auf der Basis der übersetzten Normseiten und andererseits aus Beteiligungen an Absatz- und Lizenzerlösen zusammen. Die Erfolgsbeteiligungen sind in der Praxis verschwindend gering, während das Seitenhonorar im Durchschnitt seit einem Vierteljahrhundert stagniert. Der VdÜ in ver.di konnte 2014 mit einigen mittleren und kleinen Verlagen gemeinsame Vergütungsregeln (GVR) abschließen. Dabei handelt es sich um eine Art kleinen Tarifvertrag, der sich nur auf das Urheberrecht erstreckt und auch nur die urheber-

rechtliche Vergütung regelt. Die vor einem Jahrzehnt vereinbarten Honorare sind allerdings nicht mehr nachhaltig, und obwohl es eine gute Beteiligungsregelung gibt, fahren Kolleg*innen mit einem individuell verhandelten Vertrag bei Nicht-GVR-Verlagen unter dem Strich bisweilen sogar besser. Der Abschluss der GVR war ein Meilenstein in der Organisation von Literaturübersetzer*innen. Es braucht aber zusätzlich neue Impulse, um gegen den Wegfall der ökonomischen Grundlage des Berufs zu kämpfen. Ein Anlass für neue Verhandlungen über die Perspektiven der Übersetzer*innen könnte die technische Weiterentwicklung und der damit vielleicht einhergehende Strukturwandel in der Branche sein.

KI-Tools: Ersatz oder Hilfe?

KI-Systeme können Sprache nicht so verstehen, wie Menschen sie verstehen. Durch die informationstechnische Auswertung einer großen Menge von Textmaterial ahmen sie Sprache künstlich nach. In dieser Hinsicht gibt es Wesensverwandtschaften zum Literaturübersetzen. Die italienische Autorin, die vor vierzig Jahren schrieb, kann ein heutiger Übersetzer nur mithilfe einer artifiziellen Sprache ins Deutsche bringen, die irgendwo zwischen dem heutigen und früheren Standardsprachgebrauch des Deutschen, einzelnen übertragbaren stilistischen Besonderheiten des Originals und einer neu zu erfindenden Literatursprache liegt. Wo Literatur aufgrund ihrer idiosynkratischen Gestalt das Konzept von Einzelsprachen insgesamt infrage stellt, ist Literaturübersetzung aus *einer* Sprache in *eine* andere nicht denkbar. Trotzdem wird übersetzt, und darin liegt eine Kunst. Wenn es also heißt, KI könne keine Literatur übersetzen, wird man auf das grundlegende Paradox des Übersetzens verwiesen: Es ist aufgrund der fundamentalen Sprachverschiedenheiten theoretisch unmöglich und beweist seine Existenz doch jeden Tag durch seine Praxis (vgl. Ricœur 2004: 25). Ähnlich ließe sich sagen, dass KI theoretisch niemals Literatur übersetzen können, während automatische Übersetzungen praktisch jeden Tag genutzt werden.

Künstliche Intelligenz hat noch Probleme damit, Mehrdeutigkeiten, Ironie, Humor und kulturelle Besonderheiten zuverlässig zuzuordnen. Sie ist nicht stilsicher und lässt sich vom Individualstil der Literat*innen zuverlässig verwirren, wenn sie ihn nicht in eine wenig individuelle Zielsprache transferiert. Es scheint noch ein weiter Weg bis zur völligen Automatisierung vor uns zu liegen. Literarisch gebildete Menschen werden wenigstens den Output der Übersetzungsgeneratoren nachbearbeiten müssen.

Das Projekt »Kollektive Intelligenz« hat sich ausführlich mit der Frage beschäftigt, ob und wie es möglich ist, künstliche Intelligenz in die professionelle Übersetzungstätigkeit zu integrieren. Heide Franck, Andreas G. Förster und André Hansen haben dieses vom Deutschen Übersetzerfonds geförderte Vorhaben initiiert. In ersten Experimenten mit vierzehn Kolleg*innen, die mithilfe von DeepL Auszüge eines Liebesromans oder eines populären Sachbuchs aus dem Englischen ins Deutsche bringen sollten, waren zunächst translationspsychologische Effekte festzustellen. Zwar konnte mittels KI ein erster Eindruck vom Text gewonnen werden, ein Überblick über die Bedeutung, jedoch beschrieben die Teilnehmer*innen die Arbeit im Vergleich zum klassischen Übersetzen ohne KI

als anstrengender. Die unterschiedlichen Probleme lassen sich durch die *priming*, *fatigue* und *obstacle effects* aus verschiedenen Gesichtspunkten beschreiben.

Der *priming effect* beeinflusst die Übersetzer*innen allein deshalb schon, weil sie mit einem maschinell generierten Vorschlag konfrontiert sind. Das kann dazu führen, dass die vorgegebene Übersetzung nicht ausreichend verändert wird, um ein angemessenes Ergebnis zu liefern: Es klingt noch »maschinell«. Damit hängt der *fatigue effect* eng zusammen. Er beschreibt das gesteigerte Konzentrationsbedürfnis, das erforderlich ist, um die Fehler und Schwächen bei besonders flüssig klingenden Übersetzungen überhaupt herauszufinden. Der *obstacle effect* beschreibt den Umstand, dass der Blick seltener oder oberflächlicher auf das Original gelenkt wird, wenn ein maschinell vorübersetzter Text vorliegt. Die automatisch erzeugte Übersetzung wird als eine zusätzliche Hürde wahrgenommen, die zu überwinden ist, um zum Original vorzudringen.

Es kommt offenbar auf die konkrete Arbeitsweise an. Die Experimente der »Kollektiven Intelligenz« beruhten auf sechs unterschiedlichen Verfahren, vom bloßen Nachbearbeiten eines en bloc übersetzten Texts bis zur Einbindung des KI-Tools in ein spezielles Softwaresystem mit dem Oberbegriff *computer-assisted translation* (CAT). CAT-Tools wie MemoQ, Trados Studio oder OmegaT beruhen auf Übersetzungsspeichern und Terminologiedatenbanken, nutzen aber grundsätzlich keine KI. Der Ausgangstext wird in Segmente unterteilt, die einzeln übertragen werden. So entsteht eine Datensammlung aus Paralleltextrn. Bereits übersetzte Ausgangssegmente werden mit noch nicht übersetzten Segmenten abgeglichen und frühere Übersetzungen vorgeschlagen, wenn eine ausreichend große Übereinstimmung vorliegt. Zusätzlich lassen sich für einzelne Wörter Übersetzungen hinterlegen, die für eine konsistente Terminologie im Zieltext sorgen. Beim technischen Übersetzen werden CAT-Tools regelmäßig mit KI kombiniert, um den Vorteil einer menschlich erstellten Datenbank an verlässlichen Übersetzungen mit der automatisierten Übersetzung zu kombinieren, die oft an unpassender Terminologie krankt. Aufgrund dieses Vorbilds war es einen Versuch wert, diese Vorgehensweise auch in das Experiment zum Literaturübersetzen einzubeziehen.¹

Allerdings konnten bezüglich der oben genannten Effekte keine wesentlichen Unterschiede für die jeweiligen Workflows nachgewiesen werden. Ob die automatisch erstellte Übersetzung in Word überarbeitet oder per CAT-Tool nach und nach erzeugt und abgeglichen wurde, machte keinen Unterschied. Nach Veröffentlichung der Ergebnisse legten unbeteiligte Kolleg*innen nahe, dass es unabhängig von der konkreten Arbeitsweise auf die persönliche Einstellung zum übersetzenden Schreiben ankomme. Wer bereits beim ersten Entwurf die bestmögliche Formulierung finden will, kommt mit KI-Vorschlägen nicht voran. Wer hingegen den gesamten Text in mehreren Durchläufen bearbeitet, könnte sich die eine oder andere Iteration sparen und so – wenigstens gefühlt – effizienter übersetzen.

Viele Übersetzer*innen arbeiten sehr genau und sind äußerst perfektionistisch. Das Unbehagen angesichts unangemessenen KI-Outputs kann daher oft in Frustration umschlagen. Wer jedoch iterativ arbeitet, könnte die Effizienz möglicherweise durch adaptive Übersetzungssoftware steigern, die das beim Übersetzen generierte Feedback so-

1 Die Ergebnisse aller Experimente können nachgelesen werden unter <https://kollektive-intelligenz.de>.

gleich verwendet, um den projektspezifischen Output zu verfeinern. Wenn sich die Maschine merkt, wie ich auf den ersten Seiten übersetze, muss ich möglicherweise an späteren Stellen weniger nachbearbeiten. Zumindest dann nicht, wenn der Text einigermaßen einheitlich ist und nicht die Normen des Erwartbaren verletzt.

Das Experiment hat gezeigt, dass ein unbedarfter Einsatz von Übersetzungstools keine professionellen Ergebnisse verspricht. Neben der literarischen Expertise braucht es für einen erfolgreichen Einsatz der Technik wohl auch eine geeignete Arbeitsweise, die wiederum vielen auf Genauigkeit und stilistische Hartnäckigkeit getrimmten Kolleg*innen widerstrebt.

Einsatz für gute Arbeit

Um sowohl gute Arbeit für Übersetzer*innen als auch die Qualität der Übersetzung zu ermöglichen, liegt es nahe, dass Übersetzer*innen selbst entscheiden, wie sie arbeiten wollen und welche Tools sie dafür einsetzen. Doch dieser auf Qualität ausgerichteten Sichtweise steht die Profitorientierung der Konzernverlage gegenüber. Kosten werden, wo möglich, gedrückt. So auch die Ausgaben für professionelle Übersetzungen. Ein angespannter Buchmarkt wird als Argument gegen die Anpassung von Übersetzungshonoraren verwendet. Richtig ist, dass Verlage um eine kleiner werdende Zahl von Käufer*innen buhlen. Höhere Produktionskosten, insbesondere steigende Papier- und Energiekosten, verstärken den Druck. Doch von diesem vermeintlichen Sachzwang sollten sich Übersetzer*innen in ihrem Streiten für angemessen bezahlte und gute Arbeit nicht bremsen lassen. Sie sind ein unverzichtbarer Akteur bei der Herstellung von Büchern. 14,6 Prozent aller Neuerscheinungen waren im Jahr 2022 Übersetzungen. Im Buchhandel ist die Belletristik mit dem größten Umsatzanteil von einem Drittel der wichtigste Faktor. Ein Viertel dieser belletristischen Neuerscheinungen waren im Jahr 2022 Übersetzungen (Börsenverein des Deutschen Buchhandels 2023: 7). Darüber hinaus liegt es nicht in der Verantwortung von Übersetzer*innen, einen anderweitigen Anstieg der Produktionskosten auszugleichen. Auf gestiegene Kosten reagieren Konzernverlage mit Preissteigerungen: Die Buchpreise gingen 2023 gegenüber dem Vorjahr um 5,2 Prozent nach oben.²

Um den Druck der Verlage auf Übersetzer*innen standzuhalten, ist eine solidarische Vernetzung von Übersetzer*innen entscheidend. Zur Organisation von Selbstständigen bedarf es eines Umdenkens der Kolleg*innen, denn Übersetzer*innen arbeiten in den meisten Fällen allein und eigenständig. Die Höhe von Honoraren wird oft als Ausdruck des eigenen Marktwerts und Verhandlungsgeschicks gewertet. Doch Arbeitsbedingungen und Bezahlung lassen sich nachhaltig nur kollektiv verbessern. Die Übersetzer*innen haben bereits früh eine Organisation angestoßen und sind Vorbild einer Organisation von Selbstständigen: Bereits vor 70 Jahren gründeten engagierte übersetzende Literat*innen den Verband deutschsprachiger Übersetzer*innen literarischer und wissenschaftlicher Werke e.V. Gemeinsam mit dem Schriftstellerverband (VS) schloss

2 Für mehr Informationen siehe <https://www.boersenblatt.net/news/so-legten-die-buecherpreise-2023-zu-315719>.

sich der Übersetzer*innenverband 1974 der Gewerkschaft IG Druck und Papier an, die sich 1989 durch Zusammenschluss mit der Gewerkschaft Kunst zur IG Medien erweiterte und 2001 Teil der ver.di wurde. Die Kolleg*innen entwickelten bereits 1970 einen Mustervertrag für Literaturübersetzende und verhandelten zuletzt 2019 einen Normvertrag, auf den sich Übersetzer*innen und Verleger*innen berufen können. 2014 wurden mit einer kleinen Gruppe von Verlagen gemeinsame Vergütungsregeln ausgehandelt. Unterstützt durch den ver.di-Rechtsschutz klagten Kolleg*innen für die Beteiligung von Übersetzer*innen am Verkauf von Büchern und Nebenrechten, 2009 und 2011 bestätigte der BGH diese Forderungen und legte einige Grundlagen für eine angemessene Übersetzungsvergütung fest.

Allem Engagement zum Trotz stagniert das Seitenhonorar bei Übersetzungen. Prozentual ist das Durchschnittshonorar für die Ausgangssprachen Englisch und Japanisch (überwiegend Manga) am geringsten, so eine Erhebung des VdÜ von 2021.³ Diese Sprachen machten 2022 zugleich den größten Anteil der Übersetzungen von Neuerscheinungen aus (Börsenverein des Deutschen Buchhandels 2023: 7).

Für eine Neuverhandlung des Normvertrags oder eine Ausweitung der GVR fehlten lange die Druckmittel. Regelungsdruck beim Einsatz von generativer KI könnte hier, auch seitens der Verlage, ein wirksamer Anlass für erneute Verhandlungen darstellen.

Einsatz von generativer KI: Antrieb für Arbeitskämpfe?

Stellt die Veränderung des Arbeitsmarkts durch den Einsatz von generativer KI eine Chance für Arbeitskämpfe von Übersetzer*innen dar?

Um diese Frage zu beantworten, muss geklärt werden, ob die Veränderungen der Arbeitssituation von Kreativen, in unserem Beispiel von Übersetzer*innen, einen Handlungsdruck bei den Kolleg*innen entstehen lässt.

Die Ergebnisse des Forschungsprojektes »Kollektive Intelligenz« zeigen, dass eine Veränderung der Tätigkeit, durch den Einsatz von KI, beim Übersetzen eine Zerlegung der Arbeit bedeutet und die schöpferische Arbeit auf Teilbereiche früherer Arbeitsfelder beschränkt werden könnte. Es ist anzunehmen, dass es zu einer Verschlechterung der Arbeitsqualität von Kreativen führen kann, wenn sie keinen Gesamtzusammenhang mehr gestalten können oder ihre Tätigkeiten immer spezifischer werden. Wenn die Tätigkeit etwa auf die Ausbesserung von Defiziten der KI reduziert ist, wirkt sie auf die Ausführenden monoton, ermüdend und wird selbst fehleranfällig.

Eine mögliche Reaktion der Übersetzer*innen kann sein, den Tätigkeitsbereich zu wechseln und nicht mehr als Übersetzer*in zu arbeiten. Hier ist es eine Chance für gewerkschaftlich organisierte Kolleg*innen kollektiv Rahmenbedingungen zu erstreiten, die gute Arbeit im Bereich der literarischen und wissenschaftlichen Übersetzungen ermöglichen. Wichtigstes Element ist den Einsatz von generativer KI als Arbeitsmittel in der Hand der Übersetzer*innen zu lassen. Arbeitgeber*innen sollen ihren angestellten und freiberuflich Beschäftigten offenlegen, in welchen Bereichen sie KI verwenden und

3 Für weitere Informationen siehe https://literaturuebersetzer.de/site/assets/files/1323/honorarumfrage_2019-2020_final.pdf.

welchen Zweck sie damit verfolgen. In Betriebsvereinbarungen und Tarifverträgen soll der Einsatz von KI geregelt werden. Dafür können sich auch selbstständige Übersetzer*innen in der Gewerkschaft organisieren und Verlage oder Verlagsgruppen zu Verhandlungen auffordern.

Lange Zeit war es Selbstständigen aus kartellrechtlichen Gründen grundsätzlich nicht erlaubt, gemeinsam mit Kolleg*innen ihre Auftraggeber*innen zu Verhandlungen über faire Arbeitsbedingungen und angemessene Honorare aufzufordern. Laut EU-Wettbewerbsrecht waren demnach Preisabsprachen unter Übersetzer*innen, die als Unternehmer*innen gelten, verboten. Dies hat sich 2022 verändert, denn die Europäische Kommission hat in ihren »Leitlinien zur Anwendung des EU-Wettbewerbsrechts auf Tarifverträge über die Arbeitsbedingungen von Solo-Selbstständigen« festgelegt, dass Selbstständige ohne Beschäftigte (»Solo-Selbstständige«) vom Wettbewerbsrecht ausgenommen werden und kollektiv verhandeln dürfen. Diese Veröffentlichung ist ein großer Erfolg, an dem ver.di maßgeblich beteiligt ist. Gemeinsam mit den europäischen Dachverbänden UNI-Europa und EGB konnte erreicht werden, dass auch Solo-Selbstständige kollektiv für gute Arbeitsbedingungen eintreten können. Doch bislang stellen die Leitlinien nur eine theoretische Option dar, erst die Anwendung macht sie lebendig. Die Regulierung des Einsatzes von KI bei Übersetzungen könnte ein praktischer Ansatzpunkt sein, der jetzt einer Konkretisierung bedarf: Wer eignet sich als Verhandlungspartner, wie sehen Mittel des Arbeitskampfes für selbstständige Übersetzer*innen aus, wie gestaltet sich eine solidarische Praxis im Arbeitskampf, wenn das Arbeiten vereinzelt stattfindet?

Generell ist zu befürchten, dass Auftraggeber*innen verstärkt KI einsetzen, um Beschäftigte oder Freischaffende einzusparen und Honorare zu drücken. Die beschriebene Zerlegung der Tätigkeiten kann dazu führen, dass Ausbesserungen von Texten schlechter bezahlt werden als deren Erstellung. Der VdÜ bewertet sogenannte Post-Editing-Aufträge, also das Nachbearbeiten maschinell erzeugter Übersetzungen, als kritisch. Sollten Kolleg*innen jedoch die Annahme eines solchen Auftrags in Betracht ziehen, rät der Verband, auf einer stundenbasierten Abrechnung zu bestehen. Dabei sollte auf ein Stundenhonorar auf den von ver.di entwickelten Basishonoraren nach dem Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes (TVöD) bestanden werden.⁴

Politik in der Verantwortung

Wie eingangs erwähnt, sind Literaturübersetzer*innen und selbstverständlich auch Autor*innen Urheber*innen. Ihre urheberrechtlich geschützten Werke werden aktuell von KI-Unternehmen genutzt, um KI zu trainieren. Eine Rechteeinräumung und Vergütung für die Nutzung der Trainingsdaten findet in der Regel nicht statt, Urheber*innen wissen mehrheitlich nicht, ob und wann ihre Werke als Trainingsdaten genutzt werden.

Dieser Raubbau greift die wirtschaftlichen Grundlagen der Literatur an und muss beendet werden. Die Politik ist gefordert, gesetzliche Grundlagen und Rechtssicherheit zu schaffen, damit Urheber*innen für die Nutzung ihrer Werke durch KI-Unternehmen

4 Siehe dazu www.basishonorare.de.

angemessen vergütet werden. Kreative sollen selbst darüber entscheiden, ob sie ihre Werke zum Training von KI-Systemen zur Verfügung stellen.

Der Bereich Kunst und Kultur hat, unter aktiver Mitarbeit von Übersetzer*innen, im Herbst 2023 eine Stellungnahme veröffentlicht, in der die politischen Forderungen an Unternehmen und die Politik detailliert ausgeführt werden. Darüber hinaus haben die deutschsprachigen Verbände der Literaturübersetzer*innen – A*dS aus der Schweiz, IGÜ aus Österreich und VdÜ aus Deutschland – in einem offenen Brief vom Februar 2024 wichtige Forderungen gestellt. Sie verlangen eine Regulierung der generativen KI, den Schutz des Urheberrechts, Transparenz und Mitbestimmung, eine gezielte Förderung der Kulturarbeit, angemessene Rahmenbedingungen für mündige Leser*innen, einen schonenden Umgang mit Ressourcen sowie gerechte Arbeitsbedingungen in der digitalen Welt.⁵

Ausblick

In der aktuellen Situation, in der sich bereits eine Veränderung des Arbeitsmarkts für Literaturübersetzer*innen abzeichnet, ist ein Engagement auf unterschiedlichen Ebenen notwendig.

Unabdingbar ist, dass die Kolleg*innen, die Expert*innen ihrer Branche sind, die Anwendung und Möglichkeit von KI eng begleiten. Viele Fragen für die zukünftige Praxis des literarischen Übersetzens sind noch offen. Am 22. November 2024 hat der Deutsche Übersetzerfonds in Kooperation mit dem Projekt »Kollektive Intelligenz« im Literarischen Colloquium eine Konferenz veranstaltet, um die Fruchtbarmachung der neuen technischen Entwicklungen für die Literatur weiter zu erörtern. Treffen dieser Art sind wichtig, auch um einen offenen Austausch unter Kolleg*innen über die Veränderung der Branche, Anwendung von KI in den Verlagen, Vertragsklauseln sowie Arbeitserfahrung mit generative KI zu fördern. Nur ausgehend von diesem Austausch ist eine Verständigung über kollektive Verhandlungsmöglichkeiten und Arbeitskämpfe möglich.

Der Artikel wurde zunächst für den ver.di Reader »Gute Arbeit« verfasst. In diesem erscheint er Anfang 2025.

Literatur

- Börsenverein des Deutschen Buchhandels (2023): *Wie geht es dem Buchmarkt 2022/2023. Aktuelle Zahlen und Trends*. Präsentation zur Wirtschaftspressekonferenz. Frankfurt a.M., 5. Juli 2023.
- Esposito, Elena (2022): *Artificial Communication. How Algorithms Produce Social Intelligence*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Ricœur, Paul (2004): *Sur la traduction*, Paris: Bayard.

5 Der offene Brief ist abrufbar unter <https://literaturuebersetzer.de/aktuelles/offener-brief-ki/>

Transform: Museum?

Einsatzgebiete und Mehrwerte von Künstlicher Intelligenz für GLAM-Institutionen

Sonja Thiel

Einführung

Künstliche Intelligenz (KI)¹, verstanden als Forschungsfeld der Informatik, befasst sich mit Technologien aus dem Bereich des maschinellen Lernens wie Bildverarbeitung, Text- und Spracherkennung, Robotik oder der Konstruktion von wissensbasierten Systemen. KI befasst sich mit Aufgaben, für die üblicherweise menschliche Intelligenz nötig ist, und versucht, diese mit maschinellen Methoden zu lösen. Im Begriff enthalten ist der Anspruch der Simulation menschlicher Intelligenz.² Häufig wird zwischen schwacher und starker KI (John R. Searle) differenziert und damit der Unterschied zwischen Simulation und Intentionalität von intelligenten Prozessen markiert. Während ersterer Bezug nimmt auf den Werkzeug-Gedanken, bezieht sich letztere auf transhumanistische Vorstellungen, wie häufig in Science-Fiction abgebildet. Hilfreich ist auch die bewusste Unterscheidung zwischen analytischen KI-Verfahren, die schon seit Jahrzehnten eingesetzt werden, und generativen Technologien, die aktuell die Wahrnehmung von KI prägen. Neuere Möglichkeiten der generativen Bild-, Video, Audio- und Textproduktion sind in der kulturellen Praxis angekommen, prägen Kommunikationskultur (Esposito 2022), mediale Kultur (Ess 2017), Arbeitsbedingungen und Kulturbegriffe. Nicht zuletzt

-
- 1 Im Rahmen des EU AI Acts 2024 definiert als »a machine-based system designed to operate with varying levels of autonomy and that may exhibit adaptiveness after deployment and that, for explicit or implicit objectives, infers, from the input it receives, how to generate outputs such as content, predictions, recommendations, or decisions that can influence physical or virtual environments« (Europäische Kommission 2024).
 - 2 Da der Begriff KI zahlreiche Missverständnisse und semantische Unklarheiten beinhaltet, bietet es sich grundsätzlich an, von Maschinellem Intelligenz bzw. von den jeweils konkreten Verfahren und Methoden zu sprechen. Vgl. dazu z.B. Bunz (2023). Dies spiegelt allerdings nicht die aktuelle Begriffsverwendung in Medien, Politik und Öffentlichkeit wider, weshalb im Beitrag der KI-Begriff Verwendung findet.

die rasanten technologischen Entwicklungen im Bereich generativer Künstlicher Intelligenz ziehen ein hohes Maß an Orientierungsbedürfnis und Notwendigkeit für klare Rahmenbedingungen nach sich. Über den AI-Act (Europäische Kommission 2024) werden wichtige Rahmenbedingungen für Künstliche Intelligenz justiert. Die politische Regulierung bietet einen rechtlichen Rahmen für Entwicklung, wobei ethische Guidelines (Deutscher Ethikrat 2023; Nida-Rümelin/Weidenfeld 2023; Heesen 2020), Praktiker*innen und Öffentlichkeit bei der Orientierung in einem unübersichtlichen Feld unterstützen.

Die politische Diskussion um Urheber- und Nutzungsrechte sowie Vergütungsmodelle wurde insbesondere auch vom Deutschen Kulturrat aufgenommen und fortgeführt (Deutscher Kulturrat 2023 a, b, c). Einige neuere Publikationen reflektieren das Feld von KI in der Kultur zusätzlich (Lätzel/Hochscherf 2023; Catani 2024; Thiel/Bernhardt 2023; Zickgraf/Golgath 2023; Münster et al. 2024). Ebenfalls ist eine verstärkte Beschäftigung mit KI auf Länderebene zu beobachten, wobei Potenziale zum Teil strategisch kulturpolitisch thematisiert werden (Kulturrat NRW 2024; Schleswig-Holstein 2022). Im April 2024 wurde das Thema auf europäischer Ebene aufgegriffen und Empfehlungen zur Entwicklung einer politischen Vision und finanzieller Ausstattung sowie zu einem AI Innovation Hub gegeben (NEMO – The Network of European Museum 2024). Der Beitrag gibt eine Übersicht über bisher bekannte Anwendungen und Mehrwerte von KI in GLAM-Institutionen³ und leitet davon Anregungen ab, welche Rahmenbedingungen aus Praxisperspektive empfehlenswert sind.

KI in Museen

Galerien, Bibliotheken, Archive und Museen (kurz: GLAM-Institutionen) untersuchen seit einigen Jahren Mehrwerte und Einsatzgebiete von Künstlicher oder Maschinellem Intelligenz. Dabei geht es auf der einen Seite um Möglichkeiten der Erschließung, der Unterstützung von Hintergrundprozessen oder internen Strukturabläufen und auf der anderen Seite um publikumsorientierte Anwendung, Wissensvermittlung oder Angebote zur Kompetenzentwicklung für Öffentlichkeiten (Bell/Ommer 2018; Bareither 2023; Caramiaux 2023; Thiel/Bernhardt 2023; Volland 2019). KI in Museen kann zunächst nach Anwendungsgebieten und damit verbundenen Erwartungen unterschieden werden: Einerseits Ansätze, die Sammlungserschließung, Besucher*innenanalyse und Digitalisierungsaufgaben betreffen, und andererseits Ansätze, die zum Ziel haben, Verfahren oder Phänomene Maschinellem Intelligenz und ihre Konsequenzen einem breiten Publikum zugänglich und verständlich zu machen. Beide können direkt oder indirekt zu einem gesellschaftlichen Wissensaufbau und erweiterten Zugang zu Kultur beitragen und damit kulturpolitische Ziele unterstützen (UNESCO). In den vergangenen Jahren hat der Kulturbereich bereits auf vielen Ebenen technologisch und kreativ experimentiert (Lätzel/Hochscherf 2023) und Ansätze prototypisch entwickelt. Zahlreiche Projekte, Ausstellungen, Tagungen, Webinare und Publikationen im Kultursektor zeichnen ein Bild von

3 Die Abkürzung GLAM steht für *Galleries, Libraries, Archives, Museums*.

ansteigendem Bewusstsein für Zugänge im und durch den Kunst- und Kultursektor zu und mit Künstlicher Intelligenz.

Mehrwerte und Anwendungen

Wir kennen schon jetzt einige Mehrwerte, die sich in allen Arbeitsbereichen an Museen einsetzen lassen: So können Besucher*innen-Analysen durch Zielgruppensegmentierung unterstützt werden (Hochscherf/Lätzel 2023; Loza/Timmler 2023; Villaespesa 2019) oder Marketingaufgaben automatisiert erledigt werden (Möller 2023). KI-gestützte Tools und Verfahren können auch komplexere Prozesse der Sammlungsdigitalisierung in Teilprozessen unterstützen (Münster et al. 2024). Diese Mehrwerte beziehen sich auf Bildanalyse, Objekterkennung, Übersetzung und Transkription, Textanalyse oder VR/AR-Verfahren. Empfehlungssysteme und Personalisierung gewinnen durch generative Verfahren neue Möglichkeiten, benötigen aber auch mehr Entwicklung und Verständigung über den Grad und datenschutzkonforme Mehrwerte von Personalisierung.

Auch komplexere Anforderungen der Kontextualisierung werden realistischer durch Metadatenanreicherung, Verlinkungen und multimodale Analysen.⁴ So lassen sich Metadaten KI-gestützt erfassen (Przytarski 2023; Bai et al. 2021) und anreichern (Villaespesa/Murphy 2021), wobei vor allem auch die Expertise aus Archiven (Rosemann 2023) und Bibliotheken (Neudecker 2022) sowie der Forschung (Boukhers et al. 2023) einzubeziehen ist und sich domainübergreifende Zusammenarbeit als notwendig erweist (National Library of Finland 2022; Jaillant 2022; Golub 2021; Johnson 2020; Padilla et al. 2019; Rosemann 2023; Labusch/Neudecker 2020; Menzel et al. 2021; OpenRefine 2023; Harvard Art Museums 2020; Neudecker 2022; Dutia/Stack 2021).

Die Erschließung von Bildarchiven erhält wichtige neue Impulse durch KI-Verfahren. Algorithmen können helfen, Bildbestände zu analysieren, Bildqualitäten zu verbessern oder fehlende Teile zu rekonstruieren. Für die Erschließung und erweiterte Zugänglichkeit von digitalen Sammlungen stellt sich aktuell die Integration von neueren multimodalen Verfahren (openai/CLIP 2024; mlfoundations/open_clip 2024) als besonders vielversprechend heraus, da sie unabhängig von strukturierten Metadaten verbesserte Suche und erweiterte Explorationsmöglichkeiten in Bildbeständen sowie Unterstützung für Barrierefreiheit ermöglichen (Thiel/Posthumus 2023b; Thiel et al. 2023; Archipantion 2023; Nilsen 2023). In Verbindung mit strukturierten Linked Open Data (LOD) und kleineren qualitativen Knowledge Graphen haben sich experimentell außerdem schon vielversprechende Mehrwerte ergeben (Thiel/Posthumus 2023a). Sofern die Technologie entsprechend genutzt wird, kann sie FAIR- und Open-Standards unterstützen und damit nachhaltig wirksam sein.

Experimente und Forschungen zeigen, dass auch der Einsatz von multimodalen Verfahren spannende Mehrwerte für Provenienzforschung (Koss et al. 2023) und die Erschließung von Sammlungsdaten insbesondere in Verbindung mit Normdaten

4 Multimodale KI-Systeme können mehrere Arten von Daten verarbeiten, interpretieren oder transformieren, wie etwa Text, Bild, Ton oder sensorische Daten. Ein Beispiel für ein multimodales Verfahren ist Text zu Video.

und Klassifizierungssystemen (Posthumus 2020) sowie Vermittlung schaffen kann (Badisches Landesmuseum Karlsruhe 2023; Philipps-Universität Marburg 2024; Thiel/Posthumus 2023a). Bezogen auf generative Textverfahren liegt es auf der Hand, Chatbot-Angebote für die Vermittlung weiterzuentwickeln (Gustke et al. 2023), Zusammenfassungen oder Quizformate zu erstellen oder Inhalte für Nutzer*innen individualisiert und adaptiv nach Vorwissen anzubieten. Auch ein personalisierter Einstieg in Ausstellungen über Bilderkennung und individualisierte digitale Touren durch adaptive Verfahren werden von Museumsnutzer*innen und Anbieter*innen von digitalen Museumsangeboten häufig als Wunsch und machbare Möglichkeit benannt. Der Bereich der automatisierten Erschließung und Unterstützung von Digitalisierungsaufgaben und internen Kuratierungsprozessen (Ludwig Forum Aachen 2023; Ohm/Solà Mar Canet 2023) etwa durch Visualisierungs- und Vernetzungsstrategien (Barabási 2024; Barthel et al. 2023) kann unter Vorbehalt als vielversprechend angesehen werden. Insbesondere die Vernetzung und Exploration von digitalen Sammlungen erscheint durch die Möglichkeiten der KI-gestützten Visualisierung und Darstellungen von neuen Nachbarschaften zwischen Objekten zukunftsweisend (High-Steskal/Simon 2024).

Für die Bereiche »KI ausstellen und vermitteln« sowie »Kuratierung mit KI« lassen sich künstlerische oder kuratorische Linien beobachten: Zahlreiche Ausstellungen, Foren und verstärkt auch partizipativ angelegte Dialogprozesse vermitteln das komplexe Thema einer breiten Öffentlichkeit.⁵ Pionier-Künstler*innen wie A. Michael Noll (Noll 1966), Mario Klingermann (Klingermann 2018), Obvious (Obvious 2018) oder Refik Anadol (Anadol 2024) haben der Sparte der KI-Kunst wichtige Impulse gegeben. Es bilden sich darüber neue berufliche Profile heraus, wie z.B. Creative Technologists, die das Tätigkeitsfeld der digitalen Kuration neu formen (ARCU&OHM 2021; Pilka 2022).

Entwicklung von KI-Ethik und Strategie – Ein Fallbeispiel

Im Projekt »Creative User Empowerment«⁶ (CUE) am Badischen Landesmuseum wurde 2021–2023 an Möglichkeiten für den Einsatz von KI-Technologien in der musealen Anwendung gemeinsam mit Allard Pierson Amsterdam gearbeitet (Thiel 2023) und projektbezogen eine Strategie für kulturell orientierte KI erarbeitet (Thiel 2024a,b). Dabei hat sich zum einen der Bedarf nach Arbeit im Netzwerk herausgestellt, denn kein Museum allein kann das unübersichtliche und sich schnell entwickelnde Feld Maschinelles Intelligenz erfassen (Murphy et al. 2022), zu komplex und ressourcenintensiv sind einzelne Aufgaben und die Entwicklung von KI-Anwendungen. Ein radikal institutionsübergreifender, internationaler und transdisziplinärer Ansatz ist nötig. National und international vernetzte Strukturen sind bezogen auf digitales Kulturerbe zielführender als

5 Exemplarisch seien hier große Sonderausstellungen wie im Museum der Arbeit, ZKM Karlsruhe, Deutschen Hygiene Museum Dresden, Deutschen Museum Bonn, Deutschen Museum Nürnberg oder in Kunstmuseen wie Stuttgart, Baden-Baden, NRW-Forum genannt.

6 Zugang zum Projektarchiv: <https://www.landesmuseum.de/digital/projekte-museum-der-zukunft/kuenstliche-intelligenz-museum> sowie www.datalab.landesmuseum.de

institutionell gedachte. Zum anderen wurde ein KI-gestütztes Kuratierungstool xCurator (Beta) (Thiel/Posthumus 2023b)⁷ entwickelt, das exemplarisch State of the Art-Technologien für Standardanforderungen von Museen einsetzt und das modular übertragbar entwickelt wurde. KI-gestützte Suche, metadatenunabhängige Exploration digitaler Sammlungen, automatische Übersetzung, Bilderkennung, Clustering-Verfahren, automatisierte Verlinkung und Empfehlungen sowie generative Texttechnologie wurden eingesetzt, um Nutzer*innen beim Sammlungszugang und eigener Kontextualisierung von Inhalten zu unterstützen. Zusätzlich wurden im Projekt Linked Open Data (LOD) Standards umgesetzt und KI für die Metadatenanreicherung erprobt. Eine LOD-Strategie ermöglicht eine nachhaltige Integration in Knowledge-Graph-Strukturen und Datenräume (z.B. der NFDI) (Thiel/Posthumus 2023a). Ebenfalls experimentell erprobt wurde der produktive Umgang mit einem Sprachmodell, um Nutzer*innen in ihren Produktionen und eigener Kuratierung von Inhalten zu unterstützen. Weitere nützliche Anwendungsfälle (Use Cases) für Sprachmodelle wurden entwickelt.

Fokusgruppen und internes Personal haben nach Prinzipien des »Ethics by Design« ethische und strategische Guidelines erarbeitet, an denen angeknüpft werden kann (Thiel/Posthumus 2023b). Diese betreffen Kennzeichnung, Umgang mit KI-generierten Inhalten, Wahl von KI-Modellen sowie menschenzentriertes Design und Human in the Loop-Prinzipien: »Autorschaft von Mensch oder Maschine sollte klar ausgewiesen sein«, »Aussagen der KI sollten faktenbasiert sein und Wissen weiter vertiefen/erweitern«, »Wir wollen Transparenz gegenüber den eingesetzten Modellen und Methoden« oder »Wir wollen KI-generierte Ergebnisse nicht als magisch vermitteln« waren einige der zentralen Aussagen der begleitenden Fokusgruppen des Badischen Landesmuseums 2022/2023. Die Entwicklung war möglich durch interdisziplinäre Teams, kreative Kooperationen und den Aufbau einer experimentellen Innovationsumgebung. Neben Projekten wie Training the Archive (Ludwig Forum Aachen 2023), intelligent.museum (ZKM | Zentrum für Kunst und Medien 2024) oder NEO Collections (MK&G Hamburg et al. 2022) sowie Mensch.Maschine.Kultur (Neudecker 2022) wurden damit Möglichkeiten für Nutzer*innen erschlossen und KI-Tools entwickelt, deren Nachnutzung open source möglich sind. Mittlerweile steht somit eine Varianz an Einsatzmöglichkeiten KI-gestützter Erschließung und Vermittlung für Museumssammlungen zur Verfügung (DAHJ 2024), so dass auch hier in erster Linie Kompetenzaufbau, Wissenstransfer und ein Verständnis für die Nachnutzung von open source Lösungen notwendig und sinnvoll sind.

Empfehlungen

Digital denken: Kultur der Weiterbildung

Das Netzwerk KI und Museen wurde 2021 in den deutschsprachigen Raum übertragen und im Rahmen des CUE-Projekts konnten 2021–2023 mehrere kollegiale Vernetzungs-

7 Siehe: xcurator.landesmuseum.de

und Weiterbildungstermine umgesetzt werden (Badisches Landesmuseum Karlsruhe 2023). Zusätzlich erschien das übersetzte und erweiterte Toolkit (Murphy et al. 2022) und fand eine Konferenz (Badisches Landesmuseum Karlsruhe 2022) statt, in dessen Rahmen eine Publikation (Thiel/Bernhardt 2023) entstanden ist. Ausgehend von diesen Erfahrungen und den in Netzwerk-Gesprächen erhobenen Bedarfen bietet es sich an, bundesweit und international verschränkt konsequenter Lernräume und Austauschmöglichkeiten für Kulturpersonal zu KI zu schaffen. Bestehende professionelle Netzwerke aus dem GLAM-Sektor (AI4LAM 2022; AEOLIAN 2024; Murphy et al. 2022; AI4LAM 2024) können helfen, einen Einstieg in die unübersichtliche Lage zu KI-gestützten Museumsprojekten zu erhalten. Während der Netzwerktreffen hat sich als Bedarf herausgestellt, Basiswissen zu KI zu entwickeln, Methodenkompetenz aufzubauen, aktuelle Projekte kennen zu lernen sowie ethische und rechtliche Fragen aus dem Arbeitsalltag zu klären. Ein klares Desiderat bei Museumspersonal sind Daten- und Code-Kompetenzen. Darüber hinaus sind rechtliche Sicherheiten und Kenntnisse zum urheberrechtlichen Status KI-generierter Inhalte nötig. Ein Desiderat ist außerdem, Unterstützung für die Nachnutzung bestehender Tools zu erhalten.

Durch das Aufkommen synthetischer Daten⁸ wie generierte Bilder und Videos sowie neueren Möglichkeiten multimodaler Verfahren ergeben sich außerdem neue Anforderungen an kulturvermittelnde Orte. Denn um einen Umgang mit dieser Form der Medien und kulturellen Produktionen zu ermöglichen, sind zunächst kritische Medienkompetenzen und Basiswissen zu KI-Technologien beim Sammlungs- und Vermittlungspersonal selbst nötig. Um damit zusammenhängende Probleme, wie diskriminierenden Bias, Hate Speech oder Deep Fakes erkennen und begegnen zu können, sind erweiterte Medienkompetenz und Verständnis für Funktionalitäten, Möglichkeiten und Grenzen von Foundation-Modellen hilfreich. Ein produktiver Umgang mit synthetischen Daten in Verbindung mit Normdaten, Ontologien und generativen Modellen auch im Sammlungsmanagement steht noch aus. Kurz- bis mittelfristig wird ein neues Verständnis von Dokumentations- und Datenkurationsprofilen benötigt, etwa für die Frage, wie KI-generierte Inhalte gesammelt werden oder umgekehrt, welche Rolle Sammlungen in KI-Modellen spielen – wie also eine mögliche Form von Wissen in Zukunft aussieht. Das Handlungsfeld von KI in der Kultur ist zu komplex, vielschichtig und relevant, um es nur aus einzelnen Stellenprofilen oder Institutionen heraus anzugehen – und es besteht dringender Handlungsbedarf, eine aktive und selbstbestimmte Gestaltung von KI-Technologien gesamtgesellschaftlich zu ermöglichen und zu unterstützen. Dafür sind ein offenes Netzwerk und interne Fort- und Weiterbildung ein erster notwendiger Schritt. Eine Fortsetzung, Ausweitung, Professionalisierung und Weiterentwicklung der bisherigen Netzwerkaktivitäten bundesweit und europäisch wäre deshalb nachhaltig und sinnvoll.

8 Daten, die von Programmen erzeugt werden und nicht auf echten Messungen oder Datenerhebungen beruhen. Synthetische Daten werden für das Training von Machine Learning eingesetzt.

Digital teilen: Datenräume, Tools und Ressourcen

Zukunftsfähige Strategien zu Künstlicher Intelligenz in und für die Kultur sollten institutionsübergreifend, forschungsnah und international gedacht werden. Geteilte und vernetzte Datenräume oder Cloudstrategien können ein guter Ausgangspunkt sein, um passende Verfahren zu entwickeln, die nicht nur für ein Museum, sondern ortsunabhängig einsetzbar entwickelt werden und so den Sektor insgesamt unterstützen. Ein Einbezug von digital vernetzt agierenden Strukturen und Datenräumen wie DDB, Europeana, NFDI, Datenraum Kultur oder anderen europäischen Daten- und Cloudstrategien bietet sich an. Ein Blick ins europäische Ausland hilft, Vorbilder für sich formierende Kultur & KI-Strategien zu finden (Nederlandse AI Coalitie 2024; Münster et al. 2024).

Das Teilen von Ressourcen scheint geboten: Expertisen für Entwicklung und Unterstützung zur Implementierung von Tools in lokale digitale Infrastrukturen könnten geteilt werden, statt nur institutions- oder projektbezogen aufgebaut zu werden. Die Entwicklung von passgenauen und kultursensiblen KI-Lösungen sowie kulturspezifischen KI-Modellen ist ressourcenintensiv und bedarf neben geeigneten Datengrundlagen und qualifiziertem Personal ein viel stärker übergreifendes und vernetztes Verständnis jenseits von Institutions-, Landes- oder Bundeslogiken (NEMO – The Network of European Museum 2024). Dabei muss es um Basis-Digitalisierung, Qualitätssicherung und einen geregelten, offenen und transparenten Zugang zu Kulturdaten, Minimalstandards von Metadaten und Verwendung von Normdaten gehen. Perspektivisch können so besser europäisch-kulturspezifische KI-Modelle sowie die ethischen Anforderungen der UNESCO unterstützt werden.

Digital handeln: Forschungs-, Experimentier- und Entwicklungsräume

Eine stärkere Kooperation zwischen Forschung, Entwicklung und dem Kulturbereich ist nötig, um einen Transfer von Forschungserkenntnissen in die Praxis und Anwendung zu stärken. Es ist anzunehmen, dass sich über neue multimodale und generative Möglichkeiten, passgenauere Lösungen von (kommerziellen) Anbietern einerseits und über politische, regulatorische Rahmenbedingungen andererseits neue Entwicklungslinien und Forschungsfelder ergeben. Ein Theorie-Praxistransfer und eine Theoriebildung zu digitaler Kultur können jedoch nur durch kontinuierlichen Austausch auf Augenhöhe zwischen Forschung und Praxis gelingen. Die digitale Nutzer*innenforschung (Landesmuseum Württemberg/Badisches Landesmuseum Karlsruhe 2021) steht trotz einiger Bemühungen im Bereich der Besucher*innenforschung (Deutscher Museumsbund e.V. 2021) zum Beispiel noch am Anfang. Mehr Forschung wäre aber nötig, um passgenauere, sinnvolle und verständliche KI-Anwendungen zu entwickeln (High-Steskal/Simon 2024; Münster et al. 2024).

Neben Forschungs- und Toolübersichten sind Experimentierträume für die Entwicklung nötig. Über die konkrete Beschäftigung mit KI-generierten Ergebnissen und einem Verständnis für die Wirkweise von generativer KI und analytischen Machine-Learning-Verfahren, wie im Datalab (Thiel/Posthumus 2023a) exemplarisch umgesetzt, wird es möglich, ein sachliches Verständnis für Mehrwerte und Grenzen von KI-Verfahren und KI-generierten Ergebnissen zu entwickeln. Im Anschluss daran sind eine

Weiterbearbeitung und Qualitätssicherung von KI-generierten Ergebnissen nötig – dafür sind klassische Urteils- und Fachkompetenz sowie Ressourcen beim Sammlungspersonal erforderlich. Insbesondere ist es dafür sinnvoll, die Wirkweise von Foundation-Modellen (Murphy 2022) für Use Case Entwicklungen vertieft zu verstehen. Denn die flexiblen Modelle ermöglichen die Adaption von Prozessen auf zahlreiche Aufgaben, so dass es verstärkt auf genaue Anforderungsbeschreibungen ankommt bei gleichzeitigem Lernen zu technischen Möglichkeiten.

Haltungen

Kritische Einschätzungen gegenüber KI-Technologien, kapitalistischen Logiken, neokolonialen Praktiken und diskriminierenden Ergebnissen werden an zahlreichen Stellen genannt (Klipphahn et al. 2023; Crawford 2021), sodass diese hier nicht zu wiederholen sind. Es ist bekannt, dass KI-Technologien nicht risikofrei sind und Verzerrungen (Bias) und fehlende Erklärbarkeit (Explainability) sowie selbst mächtige und gleichzeitig eingeschränkte Narrative enthalten. Als wichtige politische Aufgabe gilt deshalb, Vertrauen (Trust) herzustellen durch eine intensivere gesellschaftliche Kommunikation zu Mensch-Maschine-Anforderungen.

Jenseits von berechtigter Kritik gegenüber Auswirkungen der Technologie auf Berufsfelder, Unsicherheit bei kulturwissenschaftlich ausgebildetem Fachpersonal und Sorgen in Bezug auf den möglichen Verlust von Deutungshoheiten sowie existenziellen Ansprüchen von Autor*innen und Künstler*innen, ist es sinnvoll, Mehrwerte und konkrete Bedarfe und Vorteile genauer zu verstehen und geeignete Strategien für die Anwendung und Entwicklung von KI-Technologien zu finden (ver.di 2023). Im Rahmen einer Kultur der Digitalität (Stalder 2017; Noller 2022) sind wir gesellschaftlich in einer von KI geprägten Kultur mit einer Flexibilisierung von Möglichkeiten und damit einem Komplexitätsanstieg konfrontiert, was es schwieriger macht, simple Antworten auf die Frage nach dem einen Mehrwert zu geben. Vielmehr ist eine offene Haltung gegenüber technologischen Möglichkeiten und ein kritisches Verständnis für die Bedingungen der Produktionsprozesse in Bezug auf sozio-technische Systeme (Crawford 2021) sinnvoll. Wir müssen lernen, »digital zu denken«.

Wie der AI Index Report (Nestor Maslej et al. 2024) zeigt, dominiert die Industrie und nicht die Wissenschaft die Entwicklung von Machine Learning Modellen. Ein Einbezug der Kultur erscheint in weiter Ferne im globalen Wettrennen um KI, jenseits der Frage, ob KI kreativ sein kann oder einen kreativen Experimentierraum für die Technologiebranche darstellt. Es stellt sich vielmehr die Herausforderung, welche Rolle Kultur spielen kann, will und soll. Damit Kultur nicht auf reiner Datenebene oder Anwendungsebene bleibt, muss sich der Sektor aktiv mit dem Feld befassen und eine informierte, selbstbewusste und begründete Haltung einnehmen, um gestalt- und handlungsfähig zu sein. Dazu gehört zum einen ein erweitertes Verständnis von Künstlicher Intelligenz nicht nur als Werkzeug, das es zu beherrschen und zu regulieren gilt, sondern als Möglichkeitsraum, um Bildung und Kultur neu zu denken und zu erweitern. Um das zu erreichen, wird es nicht ausreichen, einzelne Stellen für Digitalmanagement zu schaffen oder temporäre Projekte und Tools zu fördern. Vielmehr sind übergeordnete Verständigungs- und Steuerungsprozesse nötig. Ein Prozess der Policybildung wie im »Forum Offene KI

in der Bildung« (Wikimedia 2024) oder die Erstellung eines Code of Conduct durch die Zivilgesellschaft (d64, 2024–2025) können Vorbildcharakter haben für die Entwicklung von Diskurs-, Lern- und Entwicklungsräumen.

Zum anderen ist Selbstbewusstsein über die Mehrwerte von Kulturdaten und des Fachwissens von Kulturpersonal wichtig – die Expertisen in Datenkuration, Kontextwissen und Fachwissen sind wertvoll und für intelligente Mensch-Maschine-Kultur unerlässlich. Vielleicht hilft ein Gedankenexperiment: Warum arbeiten Wirtschaft und KI-Entwickler*innen nicht auf Augenhöhe mit Fachwissenschaftler*innen und Kulturpersonal zusammen, um ethische und kulturell sensible Modelle zu entwickeln? Hier könnte ein erweitertes Verständnis der Institution Museum als Wissens-, Austausch- und Entwicklungsraum sinnvoll sein. Museen können im Einklang mit der ICOM-Museumsdefinition (virtuelle) Orte für kritischen Technologiediskurs (Murphy 2024) darstellen und Forschungs-, Lern- und Experimentierräume zu Wissens- und Kulturtransformationen schaffen.

Literatur

- AEOLIAN Network – Artificial Intelligence for Cultural Organisations (2024), <https://www.aeolian-network.net/> [08.10.2022]
- AI4LAM (2022): »Les Futurs Fantastiques « – Les défis de l'IA dans les galeries, bibliothèques, archives et musées, <https://www.youtube.com/watch?v=4CFDdGmILGk> [16.01.2022]
- AI4LAM (2024): AI for Libraries, Archives, and Museums, <https://github.com/AI4LAM> [18.02.2024]
- Anadol, Refik (2024): At the Edge of Art, <https://at-the-edge-of-art.com/index.php> [18.02.2024]
- Archipanon (2023): Erschließung und Zugänglichkeit in Deinem Archiv – unterstützt durch Machine Learning, <https://www.archipanon.com/de/> [16.02.2024]
- ARCU&OHM (2021): The Artists Machine, <https://arcu-ohm.com/> [12.12.2021]
- Badisches Landesmuseum Karlsruhe (2022): Conference: Cultures of Artificial Intelligence. Program, <https://www.landeshmuseum.de/conference-cultures-of-ai-program> [28.01.2024]
- Badisches Landesmuseum Karlsruhe (2023): Datalab, <https://datalab.landeshmuseum.de/> [18.05.2023]
- Bai, Zechen/Nakashima, Yuta/Garcia, Noa (2021): Explain Me the Painting: Multi-Topic Knowledgeable Art Description Generation, <https://arxiv.org/pdf/2109.05743> [29.04.2024]
- Barabási, Albert-László (2024): Barabási, <https://barabasi.com/> [16.02.2024]
- Bareither, Christoph (2023): Museum-AI Assemblages, in: Thiel, Sonja/Bernhardt, Johannes C. (Hg.): *AI in Museums. Reflections, Perspectives and Applications*, Bielefeld: transcript, S. 99–114
- Barthel, K. U./Hezel, N./Jung, K./Schall, K. (2023): Improved Evaluation and Generation Of Grid Layouts Using Distance Preservation Quality and Linear Assignment Sorting. *Computer Graphics Forum* 42 (1), S. 261–276, <https://doi.org/10.1111/cgf.14718>.

- Bell, Peter/Ommer, Björn (2018): Computer Vision und Kunstgeschichte – Dialog zweier Bildwissenschaften, in: *Computing Art Reader*, <https://doi.org/10.11588/ARTHISTORICUM.413.C5769> [15.07.2024]
- Boukhers, Zeyd/Lange, Christoph/Beyan, Oya (2023): Enhancing Data Space Semantic Interoperability through Machine Learning: a Visionary Perspective, in: Ying Ding (Hg.) (2023): *Companion Proceedings of the ACM Web Conference 2023*, WWW '23: The ACM Web Conference 2023, Austin TX USA, 30 04 2023 04 05 2023, New York, NY, United States: Association for Computing Machinery, S. 1462–1467
- Bunz, Mercedes (2023): The Role of Culture in the Intelligence of AI, in: Thiel, Sonja/Bernhardt, Johannes Christian (Hg.): *AI in Museums. Reflections, perspectives and applications*, Bielefeld: transcript, S. 23–30
- Caramiaux, Baptiste (2023): AI with Museums and Cultural Heritage, in: Thiel, Sonja/Bernhardt, Johannes Christian (Hg.): *AI in Museums. Reflections, perspectives and applications*, Bielefeld: transcript, S. 117–130
- Catani, Stephanie (2024): *Handbuch Künstliche Intelligenz und die Künste*, Berlin: De Gruyter
- Crawford, Kate (2021): *Atlas of AI. Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*, New Haven/London: Yale University Press
- DAHJ (2024): DAHJ, <https://dahj.org/> [18.02.2024]
- Deutscher Ethikrat (2023): Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz. Stellungnahme, <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-mensch-und-maschine.pdf> [18.05.2023]
- Deutscher Kulturrat (2023a): Künstliche Intelligenz – Politik und Kultur, <https://politik.kultur.de/themen/kuenstliche-intelligenz/> [24.01.2024]
- Deutscher Kulturrat (2023b): Künstliche Intelligenz und Urheberrecht, <https://www.kulturrat.de/positionen/kuenstliche-intelligenz-und-urheberrecht/> [24.01.2024]
- Deutscher Kulturrat (2023c): Künstliche Intelligenz: Welche Rolle spielt KI für die Kultur? <https://www.kulturrat.de/presse/pressemitteilung/kuenstliche-intelligenz-welche-rolle-spielt-ki-fuer-die-kultur/> [24.07.2023]
- Deutscher Museumsbund e.V. (2021): Initiative »Netzwerk Besucherforschung«, <https://www.museumsbund.de/die-initiative-netzwerk-besucherforschung-laedt-ein-zu-r-gruendungsveranstaltung/> [27.01.2022]
- Dutia, Kalyan/Stack, John (2021): Heritage Connector: A Machine Learning Framework for Building Linked Open Data from Museum Collections, in: *Applied AI Letters*, Vol. 2, Issue 2/e23, <https://doi.org/10.1002/ail2.23> [15.07.2024]
- D64 Zentrum für Digitalen Fortschritt (2024), <https://d-64.org/pm-ccdki/> [15.07.2024]
- Esposito, Elena (2022): *Artificial communication. How algorithms produce social intelligence*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press
- Ess, Charles (2017): Digital Media Ethics, in: *Oxford Research Encyclopedia of Communication*: Oxford University Press
- Europäische Kommission (2024): Artificial Intelligence in the European Commission, <https://commission.europa.eu/system/files/2024-01/EN%20Artificial%20Intelligence%20in%20the%20European%20Commission.PDF> [11.04.2024]
- Golub, Koraljka (2021): Automated Subject Indexing: An Overview. *Cataloging & Classification Quarterly* 59 (8), S. 702–719, <https://doi.org/10.1080/01639374.2021.2012311>

- Gustke, Oliver/Schaffer, Stefan/Ruß, Aaron (2023): CHIM—Chatbot in the Museum, in: Thiel, Sonja/Bernhardt, Johannes Christian (Hg.) (2023): *AI in Museums. Reflections, perspectives and applications*, Bielefeld: transcript, S. 257–264
- Harvard Art Museums (2020): AI Explorer, [https://ai.harvardartmuseums.org/\[04.01.2022\]](https://ai.harvardartmuseums.org/[04.01.2022])
- Heesen, Jessica et al. (2020): Ethik Briefing. Leitfaden für eine verantwortungsvolle Entwicklung und Anwendung von KI-Systemen. Whitepaper, https://www.plattform-lernende-systeme.de/files/Downloads/Publikationen/AG3_Whitepaper_EB_200831.pdf [23.05.2021]
- High-Steskal, Nicole/Simon, Rainer (2024): Evaluating the Blackbox. Linking Viennese Art through AI, <https://www.transcript-open.de/doi/10.14361/9783839467107-020> [26.01.2024]
- Hochscherf, Tobias/Lätzel, Martin (Hg.) (2023): *KI & Kultur. Chimäre oder Chance? Voraussetzungen – Anwendungen – Potentiale*, Kiel: Wachholtz Verlag
- Jaillant, Lise (2022): *Archives, access and artificial intelligence. Working with born-digital and digitised archival collections*, Bielefeld: transcript
- Johnson, Daniel et al. (2020): *Machine Learning, Libraries, and Cross-Disciplinary Research: Possibilities and Provocations*, Hesburgh Libraries, University of Notre Dame: Notre Dame, Indiana, <https://doi.org/10.7274/RO-WXGo-PEo6>
- Klingermann, Mario (2018): Memories of Passersby I | Quasimondo, <https://underdestruction.com/2018/12/29/memories-of-passersby-i/> [18.02.2024]
- Klipphahn, Michael/Koster, Ann-Kathrin/Santos Bruss, Sara Morais dos (Hg.) (2023): *Queere KI. Zum Coming-out smarterer Maschinen*, Bielefeld: transcript
- Koss, Max/Mariani, Fabio/Rother, Lynn (2023): Teaching Provenance to AI, in: Thiel, Sonja/Bernhardt, Johannes Christian (Hg.) (2023): *AI in Museums. Reflections, perspectives and applications*, Bielefeld: transcript, S. 163–172
- Kulturrat NRW (2024): Auswirkungen von Künstlicher Intelligenz auf Kunst und Kultur in Nordrhein-Westfalen. Stellungnahme Landtag KI-Antrag 04012023, <https://kulturrat-nrw.de/wp-content/uploads/2024/01/Kulturrat-NRW-Stellungnahme-Antrag-Auswirkungen-von-KI-04012023.pdf> [24.01.2024]
- Labusch, Kai/Neudecker, Clemens (2020): Named Entity Disambiguation and Linking on Historic Newspaper OCR with BERT. CEUR Workshop Proceedings, https://ceur-ws.org/Vol-2696/paper_163.pdf [15.04.2023]
- Landesmuseum Württemberg/Badisches Landesmuseum Karlsruhe (2021): Tagung zum »Digitalen Besucher«, <https://www.digitaler-besucher.de/de/digitale-besucherinnen-im-fokus/> [27.01.2022]
- Loza, Irina/Timmler, Tanja (2023): KI gestützte Zielgruppensegmentierung. Ergebnisse einer umfangreichen Befragung, in: Hochscherf, Tobias/Lätzel, Martin (Hg.) (2023): *KI & Kultur. Chimäre oder Chance? Voraussetzungen – Anwendungen – Potentiale*, Kiel: Wachholtz Verlag, S. 108–119
- Ludwig Forum Aachen (2023): Training the Archive, <https://trainingthearchive.ludwigforum.de/> [01.02.2024]
- Maslej, Nestor/Fattorini, Loredana/Perrault, Raymond/Parli, Vanessa/Reuel, Anka/Brynjolfsson, Erik/Etchemendy, John/Ligett, Katrina/Lyons, Terah/Manyika, James/Niebles, Juan Carlos/Shoham, Yoav/Wald, Russell/Clark, Jack (2024): The AI Index

- 2024 Annual Report, Stanford University, https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2024/04/HAI_AI-Index-Report-2024.pdf [16.04.2024]
- Menzel, Sina/Schnaitter, Hannes/Zinck, Josefine/Petras, Vivien/Neudecker, Clemens/Labusch, Kai/Leitner, Elena/Rehm, Georg (2021): Named Entity Linking mit Wikidata und GND – Das Potenzial handkuratierter und strukturierter Datenquellen für die semantische Anreicherung von Volltexten, in: Franke-Maier, Michael (Hg.): *Qualität in der Inhaltsschließung*, Berlin/Boston: Walter de Gruyter GmbH, S. 229–258
- MK&G Hamburg/Übersee Museum Bremen/Nationalmuseum Sweden (2022): NEO Collections, <https://medium.com/neocollections> [16.04.2024]
- mlfoundations/open_clip (2024): An open source implementation of CLIP, https://github.com/mlfoundations/open_clip [18.02.2024]
- Möller, Christian (2023): KI statt Persona. Potentiale für das Kulturmarketing, in: Hochscherf, Tobias/Lätzel, Martin (Hg.): *KI & Kultur. Chimäre oder Chance? Voraussetzungen – Anwendungen – Potentiale*, Kiel: Wachholtz Verlag, S.156–170
- Münster, Sander/Maiwald, Ferdinand/Di Lenardo, Isabella/Henriksson, Juha/Isaac, Antoine/Graf, Manuela Milica/Beck, Clemens/Oomen, Johan (2024): Artificial Intelligence for Digital Heritage Innovation: Setting up a R&D Agenda for Europe. *Heritage* 7 (2), S. 794–816, <https://doi.org/10.3390/heritage7020038>
- Murphy, Mike (2022): What are foundation models? IBM of 2022, <https://research.ibm.com/blog/what-are-foundation-models> [18.02.2024]
- Murphy, Oonagh (2024): The digital transformation of cultural practice, in: Christos Carras (Hg.): *The Handbook of Cultural Work*, Bloomsbury Publishing Plc, S. 273–282
- Murphy, Oonagh/Villaespesa, Elena/Bernhardt, Johannes Christian/Goloth, Tabea/Thiel, Sonja (2022): *Künstliche Intelligenz und Museen. Ein Toolkit*, 2020th ed. Karlsruhe: Badisches Landesmuseum
- National Library of Finland (2022): Annif – tool for automated subject indexing, <https://annif.org/> [09.10.2022]
- Nederlandse AI Coalitie (2024): Cultuur en Media, <https://nlaic.com/toepassingsgebied/cultuur/> [29.04.2024]
- NEMO – The Network of European Museum (2024): Museums and AI conference, <https://www.ne-mo.org/news-events/museums-and-ai-conference> [16.02.2024]
- Neudecker, Clemens (2022): »Mensch.Maschine.Kultur« – Neues Projekt zu Künstlicher Intelligenz für das digitale Kulturelle Erbe, <https://blog.sbb.berlin/mensch-maschine-kultur-neues-projekt-zur-kuenstlichen-intelligenz/> [18.06.2023]
- Nida-Rümelin, Julian/Weidenfeld, Nathalie (2023): *Was kann und darf künstliche Intelligenz? Ein Plädoyer für digitalen Humanismus: ChatGPT, Metaverse und die Folgen*, München: Piper
- Nilsen, Tord (2023): Semantic search in an online collection – Nasjonalmuseet beta, <https://beta.nasjonalmuseet.no/2023/08/add-semantic-search-to-a-online-collection/> [18.02.2024]
- Noll, A. Michael (1966): Computers and the Visual Arts. *Design Quarterly* (66/67), S. 64, <https://doi.org/10.2307/4047334>
- Noller, Jörg (2022): *Digitalität. Zur Philosophie der digitalen Lebenswelt*, Basel: Schwabe Verlag
- Obvious (2018): Art & AI, <https://obvious-art.com/> [18.02.2024]

- Ohm, Tillmann/Solà Mar Canet (2023): Collection-Space-Navigator/CSN: Interactive Visualization Interface for Multidimensional Datasets, <https://github.com/Collection-Space-Navigator/CSN> [21.05.2023]
- openai/CLIP (2024): openai/CLIP: CLIP (Contrastive Language-Image Pretraining), Predict the most relevant text snippet given an image, <https://github.com/openai/CLIP> [18.02.2024]
- OpenRefine (2023): Working with messy data, <https://openrefine.org/> [31.01.2023]
- Padilla, Thomas/Allen, Laurie/Frost, Hannah/Potvin, Sarah/Russey Roke, Elizabeth/Varner, Stewart (2019): *Santa Barbara Statement on Collections as Data -- Always Already Computational: Collections as Data*, <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3066208> [15.07.2024]
- Philipps-Universität Marburg (2024): MATE – Maschinell erstellte Begleittexte für Kulturobjekte mittels generativer künstlicher Intelligenz, <https://www.uni-marburg.de/de/ub/forschen/digitalisierung/projekte/mate> [16.02.2024]
- Pilka, Lukas (2022): Digital Curator, <https://digitalcurator.art/aboutproject> [26.01.2024]
- Posthumus, Etienne (2020): Iconclass AI Test Set, <https://iconclass.org/testset/> [15.07.2024]
- Przytarski, Dennis (2023): KI-gestützte Metadatenerfassung historischer Bildbestände, in: Hochscherf, Tobias/Lätzel, Martin (Hg.) (2023): *KI & Kultur. Chimäre oder Chance? Voraussetzungen – Anwendungen – Potentiale*, Kiel: Wachholtz Verlag
- Rosemann, Benjamin (2023): FDMLab@LABW, <https://fdmlab.landesarchiv-bw.de/> [18.05.2023]
- Schleswig Holstein (2022): KI-Strategie, https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/digitalisierung/kuenstliche-intelligenz/KI_Strategie/ki_strategie_node.html [16.01.2024]
- Stalder, Felix (2017): *Kultur der Digitalität*. 3rd ed., Berlin: Suhrkamp.
- Thiel, Sonja (2023): Managing AI, in: Thiel, Sonja/Johannes Christian Bernhardt (Hg.) (2023): *AI in Museums. Reflections, perspectives and applications*, Bielefeld: transcript, S. 83–98
- Thiel, Sonja (2024a): Innovationsentwicklung im Museum? Theorie, Praxis und kulturpolitische Rahmenbedingungen Berlin, No Risk No Innovation, <https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.11082479>
- Thiel, Sonja (2024b): What's next? – About museums in an AI driven society Amsterdam, <https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.11082792>
- Thiel, Sonja/Bernhardt, Johannes Christian (Hg.) (2023): *AI in Museums. Reflections, perspectives and applications*, Bielefeld: transcript, <https://doi.org/10.14361/9783839467107>
- Thiel, Sonja/Posthumus, Etienne (2023a): Datalab, <https://datalab.landesmuseum.de/> [26.01.2024].
- Thiel, Sonja/Posthumus, Etienne (2023b): xCurator, in: Thiel, Sonja/Bernhardt, Johannes Christian (Hg.): *AI in Museums. Reflections, perspectives and applications*, Bielefeld: transcript, S. 233–244, <https://doi.org/10.14361/9783839467107-022>
- Thiel, S./Räuchle, S./Spiridonovs, A. (Posthumus, E. (2023): Badisches-Landesmuseum/xcurator: December 2023 [Computerprogramm], <https://github.com/Badisches-Landesmuseum/xcurator> [15.07.2024]

- UNESCO (2023): Ethik der künstlichen Intelligenz. Wegweiser für die Gestaltung unserer Zukunft, https://www.unesco.de/sites/default/files/2023-05/DUK_Broschuere_KI_A5_DE_web.pdf [19.02.2024]
- ver.di (2023): ver.di positioniert sich zu Künstlicher Intelligenz (KI), <https://innovation-gute-arbeit.verdi.de/themen/digitale-arbeit/beschluesse-und-positionen/++co++313639cc-f251-11e8-a924-525400f67940> [18.02.2024]
- Villaespesa, Elena (2019): Museum Collections and Online Users: Development of a Segmentation Model for the Metropolitan Museum of Art. *Visitor Studies* 22 (2), S. 233–252, <https://doi.org/10.1080/10645578.2019.1668679>
- Villaespesa, Elena/Murphy, Oonagh (2021): This is not an apple! Benefits and challenges of applying computer vision to museum collections. *Museum Management and Curatorship* 36 (4), S. 362–383, <https://doi.org/10.1080/09647775.2021.1873827>
- Volland, Holger (2019): Einsatzgebiete Künstlicher Intelligenz in der inhaltlichen Arbeit von Kulturbetrieben, in: Pöllmann, Lorenz/Herrmann, Clara (Hg.): *Der digitale Kulturbetrieb. Strategien, Handlungsfelder und Best Practices des digitalen Kulturmanagements*, Wiesbaden/Heidelberg: Springer Gabler, S. 113–126
- Wikimedia Deutschland (2024): Forum offene KI in der Bildung – Abschlussveranstaltung, <https://www.wikimedia.de/veranstaltungen/forum-offene-ki-in-der-bildung-abschlussveranstaltung/> [15.07.2024]
- Zickgraf, Leila/Golgath, Tabea (2023): Künstliche Intelligenz und Kultur(-Politik), in: Crückeberg, Johannes/Heinicke, Julius/Kalbhenn, Jan et al. (Hg.): *Handbuch Kulturpolitik*, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 1–14
- ZKM | Zentrum für Kunst und Medien (2024): intelligent.museum, <https://zkm.de/de/projekt/intelligentmuseum> [01.02.2024]

Kuratierung in Kulturerbe-Einrichtungen

Beitrag für eine qualitäts- und wertebasierte Kultur künstlicher Intelligenz

Clemens Neudecker & Jörg Lehmann

Die Geschwindigkeit der Entwicklung von künstlicher Intelligenz (KI) ist immens. In immer kürzeren Abständen preisen die großen IT-Unternehmen Google, Meta, Microsoft und OpenAI die vielfältigen Verheißungen des neuen technologischen Wunderwerks an. Sogar das baldige Auftreten allgemeiner künstlicher Intelligenz (AGI), also zu selbstständigem Denken fähiger und die intellektuellen Fähigkeiten von Menschen übersteigender KI, wird bereits von manchen herbei phantasiert. Auch in weiten Teilen des GLAM Sektors (Galleries, Libraries, Archives, Museums) sind die Beschäftigten zunehmend alarmiert, denn KI-Systeme versprechen vieles, was zum Kernbereich der Tätigkeiten in Bibliotheken gehört, zukünftig automatisiert oder sogar besser zu erledigen – wodurch perspektivisch auch Arbeitsplätze bedroht sein können. Weithin strahlende Beispiele für durch KI erzielte Durchbrüche im Bereich des kulturellen Erbes stehen hingegen noch aus. Zumindest in Teilbereichen konnten jedoch bereits bedeutende Erfolge erzielt werden, so etwa bei Texterkennung von historischen Drucken (Reul et al., 2018) und Handschriften (Colutto et al., 2019; Kiessling et al., 2019), bei Bildklassifikation und Bildähnlichkeitssuche (Lee et al., 2020; Brantl and Schweter, 2022) oder auch im Bereich der Verarbeitung natürlicher Sprache¹, wie etwa Named Entity Recognition und Entity Linking (Ehrmann et al., 2022). Auch für spezifisch bibliothekarische Tätigkeiten wie die Sacherschließung wird bereits seit einigen Jahren an maschineller Unterstützung durch KI gearbeitet (Suominen, 2019), wenngleich die Ergebnisse aktuell meist noch nicht die Qualität menschlicher Erschließung erreichen (Mödden et al., 2018; Kasprzik, 2020; Kasprzik, 2023). In der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz (SBB) wird das Thema KI vor allem in Drittmittelprojekten vorangetrieben. So beteiligt sich die SBB an der Entwicklung der OCR-D Software mit KI-basierten OCR-Verfahren (Neudecker et al., 2019), entwickelte und erprobte im Projekt QURATOR (Rehm et al., 2020) verschiedene Verfahren für die KI-gestützte Erschließung und Kuratierung und setzt aktuell die vielversprechendsten Erkenntnisse daraus in einem weiteren Projekt mit dem Titel »Mensch.Ma-

1 Natural Language Processing (NLP).

schine.Kultur«² um. Vernetzung und Austausch zu KI finden zudem bereits auf nationaler Ebene³, innerhalb Europas⁴ sowie international⁵ statt. Einen Überblick zu Themen und Herausforderungen für maschinelles Lernen in Bibliotheken bietet der Bericht »Machine Learning + Libraries: A Report on the State of the Field« von Ryan Cordell (2020).

Tatsächlich sind die neuesten Algorithmen und Modelle jedoch häufig nicht unmittelbar für die Anwendung auf kulturelles Erbe geeignet. Dies liegt darin begründet, dass die Leistungsfähigkeit von KI-Modellen immer auf den Daten beruht, mit denen sie trainiert wurden. Und während nur wenig Informationen öffentlich dazu vorliegen, welche Trainingsdaten OpenAI, Microsoft, Google und Meta für ihre Modelle heranziehen, so wird spätestens beim Testen der KI deutlich, dass diese bislang nur in geringem Maße auf die Besonderheiten kultureller Artefakte aus mehreren Jahrhunderten eingestellt sind. Hierin verbirgt sich zugleich eine große Chance für Kulturerbe-Einrichtungen: Gute Trainingsdaten für KI zeichnen sich neben ihrem Umfang auch durch Vielfalt und Relevanz aus. Man könnte sogar so weit gehen, zu behaupten, dass gute Trainingsdaten für KI immer auch eine Kuratierung erfordern. Kuratierung wird hier in einem weiten Sinne verstanden, der sich auf mehrere Unteraufgaben erstreckt. Zunächst muss durch Selektion sichergestellt werden, dass die Trainingsdaten auch wirklich zu der Aufgabe passen, die eine KI daraus lernen soll. Die Trainingsdaten sollten zudem auf ihre Qualität geprüft und ggf. enthaltene Fehler oder Falschinformationen gekennzeichnet oder korrigiert werden. Eine Strukturierung der Trainingsdaten oder deren Aufteilung in Segmente nach bestimmten inhaltlichen oder technischen Kriterien kann je nach Anwendungsfall auch notwendig sein. Die Verknüpfung mit weiteren Ressourcen und Wissensquellen stellt eine Form der Kontextualisierung dar, die ebenfalls zu einer besseren Qualität der Daten beiträgt. Nicht zuletzt müssen die Trainingsdaten dauerhaft und eindeutig zugänglich gemacht sowie im Falle von Korrekturen und Aktualisierungen diese Änderungen durch Versionierung transparent gemacht werden. Vor diesem Hintergrund wird unmittelbar deutlich, dass Bibliotheken hierfür hervorragende Voraussetzungen mitbringen. Schließlich gehören alle der genannten Tätigkeiten zu den Kernaufgaben des Informations- und Datenmanagements in Bibliotheken und Forschungsdatenmanagements in wissenschaftlichen Kontexten, auch wenn dies für den Bereich des maschinellen Lernens nur bedingt zutrifft. Umso mehr könnten Bibliotheken hier ihre Expertise nutzbar machen. So können sie sowohl durch bessere Trainingsdaten für KI als auch durch deren Kuratierung zu einer fortlaufenden Verbesserung und Ausgewogenheit von KI-Modellen beitragen.

Auch die Sammlungen selbst, soweit bereits urheberrechtsfrei und digitalisiert, bieten sich für das Trainieren von KI an. Sie sind über lange Zeiträume von Expert*innen aufgrund ihrer Relevanz für die Sammlung ausgewählt worden. Zudem bilden sie neben der historischen Dimension auch die Vielfalt der Perspektiven in den jeweiligen Wissenschaftsdisziplinen möglichst breit ab. Man kann vermuten, dass beispielsweise OpenAI

2 Mehr dazu siehe <https://mmk.sbb.berlin/> [26.02.2024].

3 Mehr dazu siehe <https://wiki.dnb.de/display/FNMVE/Netzwerk+maschinelle+Verfahren+in+der+Erschliessung> [26.02.2024].

4 Mehr dazu siehe <https://pro.europeana.eu/project/ai-in-relation-to-glams> [26.02.2024]

5 Mehr dazu siehe <http://ai4lam.org/> [26.02.2024]

für das Trainieren einer neuen Version von ChatGPT inzwischen auf Datenpartnerschaften⁶ setzt, weil die frei im Internet verfügbaren Datenquellen bereits ausgeschöpft sind. Würden hingegen die in den Kulturerbe-Einrichtungen gesammelten und kuratierten Inhalte als Trainingsdaten für KI zugänglich und nutzbar gemacht, so könnte dies noch erhebliche Fortschritte ermöglichen.

Kulturerbe-Datensätze bringen die Herausforderungen, Schattenseiten und Risiken an die Oberfläche, die sich aus der Verwendung großer Datenmengen für das Training von KI-Anwendungen ergeben. Historisches Text- und Bildmaterial beinhaltet die Sicht der jeweiligen Zeit, die wiederum aus heutiger Bewertung ethisch oder sozial problematisch sein kann. So können beispielsweise Texte des ausgehenden 19. und frühen 20. Jahrhunderts das biologistisch-rassistische Denken der Zeit reproduzieren, im Datenmaterial können diskriminierende oder kolonialistische Positionen und Stereotype enthalten sein. Ein weiteres Beispiel für diese sogenannten »biases«, die sich in den Daten als statistische Verzerrungen niederschlagen, ist die Tatsache, dass bis ins späte 19. Jahrhundert hinein die weit überwiegende Mehrheit der Urheber*innen von Texten Männer waren, zählen sie doch zu denjenigen, die in der Geschichte alphabetisiert und sozial privilegiert waren.

Biases aber finden sich nicht nur in den Daten, sondern werden auch regelmäßig entlang des gesamten *Machine-Learning-Workflows* erzeugt. Ein gutes Beispiel dafür sind die Annotationen, die für maschinelles Lernen aufbereitete Datensätze häufig enthalten. Dies können Klassifikationen sein, etwa die Vergabe von Library of Congress Subject Headings (vgl. Berman, 1971). Es können aber auch Bewertungen durch die Annotator*innen sein, wie »gut«, »schlecht«, »okay«, »toxisch« oder numerische Werte einer Likert-Skala. Solche Annotationen fügen die Zeitgenoss*innen manuell hinzu; daher sind ihnen die Positionalität dieser Menschen oder Klassifikationsvorgaben eingeschrieben. Entsprechend der Sozialisation und des kulturellen Hintergrunds divergieren diese Positionsnahmen und können zu heterogenen Einschätzungen des historischen Materials führen (Santy et al., 2023). Kulturerbe-Einrichtungen zeichnen sich durch ein hohes Bewusstsein für Positionalität aus, denn der im Zeitverlauf erfolgende Wechsel in der Bewertung historischen Materials entspricht der Berufserfahrung der Mitarbeiter*innen. Hiervon könnte die *Machine Learning*-Gemeinschaft lernen: Konsequenterweise sollten auch die Annotationsrichtlinien die Möglichkeit in Betracht ziehen, dass Menschen mit unterschiedlichem sozialem und kulturellem Hintergrund auch zu unterschiedlichen Beurteilungen kommen (Denton et al., 2021) und damit einen Bias aufweisen, der sich wiederum auf die KI-Anwendungen auswirkt.

In der Fachliteratur wird häufig diskutiert, wie sich Biases in Datensätzen vermeiden oder ausgleichen lassen (Blodgett et al., 2020; Birhane, Prabhu und Kahembwe, 2021; Field et al., 2022). Seltener wird hingegen in Betracht gezogen und erörtert, dass auch in den Phasen des Designs und des Trainings des durch das maschinelle Lernen erzeugten Modells Biases eingeführt oder verstärkt werden können. Hierfür kann es verschiedene Ursachen geben. Beispielsweise wird der annotierte Datensatz in der Regel prozessiert, indem die von den Annotator*innen vergebenen Labels validiert und die Urteilerübereinstimmung (*inter-rater reliability* oder *inter-annotator agreement*) berechnet werden. Die

6 Mehr dazu siehe <https://openai.com/blog/data-partnerships> [26.02.2024].

Wahl des Maßes für die Urteilerübereinstimmung oder des Schwellenwerts, oberhalb dessen die Annotationen verworfen werden, liegt im Ermessen der Forscher*innen. Unter den Expert*innen gibt es keinen Konsens im Hinblick auf den Umgang damit (Cambo und Gergle, 2022). Meist müssen die von den Annotator*innen vergebenen Labels jedoch vereinheitlicht werden, um eine eindeutige Zuordnung der Labels herzustellen, von der der Algorithmus maschinellen Lernens das Ziel ableitet, demgemäß das Modell erstellt wird. Bei dieser Aggregation der Labels wird häufig dasjenige Label benutzt, das in der absoluten oder relativen Mehrheit der Annotator*innen verwendet wurde. In der Konsequenz wird dadurch die Mehrheitsmeinung der Annotator*innen privilegiert, Minderheitenmeinungen werden unterdrückt und ein Bias eingeführt oder verstärkt.

Diese Beispiele zeigen einerseits das Risiko auf, dass ethisch und sozial problematische Inhalte oder auf andere Weise eingeführte Biases durch maschinelles Lernen noch verstärkt werden. Andererseits weisen Kulturerbe-Einrichtungen eine Reihe von Ressourcen und Potenzialen auf, die solchen Risiken vorbeugen oder mögliche statistische Verzerrungen abmildern können. So verfügen Mitarbeiter*innen in Kulturerbe-Einrichtungen über eine ausgezeichnete Kenntnis der Sammlungen in ihren Fachbereichen sowie des analogen und digitalisierten Materials und setzen bei der Auswahl des Materials das vorhandene Expert*innenwissen und institutionell etablierte Verfahren ein (Jo und Gebru, 2020). Bei der Zusammenstellung von Datensätzen wird von den Kurator*innen der Urheberrechtsschutz beachtet oder nur gemeinfreies Material verwendet, eine Vorgehensweise, die gerade bei der Erstellung großer Sprachmodelle nicht immer befolgt wird (Chang et al., 2023). Bibliotheken digitalisieren große Mengen an Dokumenten. Meist erschließen sie sie als Volltexte und stellen sie mitsamt qualitativ hochwertigen Metadaten bereit. Die Bibliotheken machen diese Datenbestände als offene Daten frei und dauerhaft verfügbar, denn dies ist eine Auflage der öffentlichen Hand. Daher sind diese Daten äußerst attraktiv für maschinelles Lernen, beispielsweise für das Training von stochastischen Sprachmodellen. Eine der Schwächen dieser Modelle – das »Halluzinieren« – resultiert nämlich aus ihrem Unvermögen, zwischen Fakten und Fiktion zu unterscheiden (Mahowald et al., 2023), aber auch aus einem Mangel an Daten, deren Vielfalt oder Relevanz. Bibliographische Daten aus Bibliotheken können hier eine verlässliche Grundlage bilden, um zu einer Reduktion in der Häufigkeit der Halluzinationen zu führen. Sie können als externe Daten bereitgestellt werden, um von Sprachmodellen generierte Antworten von höherer Qualität zu gewinnen. Bei der *Retrieval-Augmented Generation*⁷ werden dem *Prompt*⁸ akkurate Kontexte mitgegeben, etwa über einen *Knowledge Graph*⁹, eine (Vektor-)Datenbank oder ein Embedding-Modell. Die Antwort des Sprachmodells wird durch den erweiterten Kontext spezifischer, besser kontrollierbar und aktueller (Gao et al., 2024). Darüber hinaus sind die Bestände an Volltexten auch deshalb qualitativ hochwertig, weil die Verlage, die diese Werke gedruckt haben, für die orthographische, syntaktische und lexikalische Qualität der Werke sorgten. Im Gegensatz da-

7 Retrieval-Augmented Generation bezeichnet eine Technik, bei der durch eine KI generierte Antworten zusätzlich durch Information Retrieval qualifiziert werden.

8 Die Eingabe für ein generatives Sprachmodell.

9 Ein Knowledge Graph ist eine als Graph strukturierte Form der Wissensrepräsentation.

zu stehen Inhalte von sprachlich minderer Qualität, wie sie für Internetnutzer*innen typisch sind, etwa auf Foren oder in sozialen Medien.

Einer Studie zufolge werden hochqualitative Textdaten im Englischen noch vor dem Jahr 2026 nahezu vollständig für Trainingszwecke vorliegen und danach in der Menge nur noch langsam anwachsen (Villalobos et al., 2022) – während für viele andere Sprachen nur wenig oder gar keine KI-Modelle existieren. Dementsprechend werden die von Bibliotheken digitalisierten gemeinfreien Bestände, aber auch Texte, die in *Open Access* verfügbar sind, zukünftig noch im Wert steigen. Schließlich sind Mitarbeiter*innen von Kulturerbe-Einrichtungen mit der Herausforderung vertraut, Beschreibungen von Beständen in standardisierter Form auszuarbeiten und vorzulegen. Dieses Desiderat wurde erst in jüngster Vergangenheit im Hinblick auf Datensätze (Gebru et al., 2021) und *Machine Learning*-Modelle (Mitchell et al., 2019) benannt. Die Aufgabenstellung besteht hier darin, jenen Kontext bereitzustellen, den die möglichen Nutzer*innen dieser Datensätze und Modelle benötigen, um sie aufgabenadäquat einsetzen zu können. Derartige Dokumentationen sollen nicht nur die Biases beschreiben, die den Datensatz charakterisieren, sondern auch die Besonderheiten von Kulturerbe-Datensätzen herausarbeiten: Dazu gehören etwa die vielfältigen Auswahlprozesse, die zur Strukturierung des Datensatzes geführt haben, seine Heterogenität, also die Streuung in Bezug auf Zeit, Ort, Sprachen, soziale Schichten und kulturelle Kontexte, sowie den Anwendungsfall, für den der Datensatz zusammengestellt wurde (Alkemade et al., 2023; Lee, 2023). Derartige die Datenpublikation begleitende Dokumentationen unterstützen nicht nur die *Machine Learning*-Gemeinschaft bei ihrer Arbeit, sondern reduzieren auch das Potenzial, dass Menschengruppen Schaden zugefügt werden könnte, wenn ein bestimmter Datensatz – etwa aus kolonialen Kontexten – dafür benutzt wird, ein *Machine Learning*-Modell zu trainieren.

Die Kulturen im Umgang mit künstlicher Intelligenz unterscheiden sich zwischen Kulturerbe-Einrichtungen und kommerziellen Herstellern deutlich im Hinblick auf Offenheit: Die von Kulturerbe-Einrichtungen entwickelten *Machine Learning*-Modelle werden in der Regel als Open-Source-Dateien veröffentlicht, da sie mit Unterstützung von Fördermitteln erstellt wurden. Ebenso ist die Datengrundlage in aller Regel frei zugänglich verfügbar. Darüber hinaus dürfen Kulturerbe-Einrichtungen urheberrechtlich geschützte Werke, die sich dauerhaft in ihren Beständen befinden, digitalisieren und für *Text und Data Mining* verwenden, oder sie verfügen über eigene Lizenzvereinbarungen mit den Rechteinhaber*innen; dies sind in der Regel Verlage. Metadaten sind auf nationaler (Deutsche Digitale Bibliothek, Archivportal D) sowie auf europäischer Ebene (Europeana) unter einer CCo Lizenz frei verfügbar. Einige Kulturerbe-Einrichtungen verfügen darüber hinaus über eine geeignete Infrastruktur und die Rechenleistung, die für das aufwändige Training der Modelle notwendig sind. Bei Bündelung der Ressourcen in Kulturerbe-Einrichtungen und weiteren öffentlichen Einrichtungen wie Universitäten und Forschungseinrichtungen wären sie daher wohl auch nicht von Cloud-Diensten abhängig.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die Kultur künstlicher Intelligenz in Kulturerbe-Einrichtungen nicht nur im Hinblick auf ein hohes Problembewusstsein in Bezug auf Biases in den Daten und im *Machine Learning Workflow* auszeichnet, sondern auch durch die Rollen und Funktionen, die Kulturerbe-Einrichtungen im Hinblick

auf Datenangebote und die Bereitstellung von Modellen übernehmen. Hier setzen Einrichtungen wie die Staatsbibliothek zu Berlin auf die *Open Access*-Publikation von Datensätzen, die sie für spezifische Trainingsaufgaben erstellt haben, und auf die *Open Source*-Bereitstellung von kleinen Modellen, die für klar definierte Anwendungsfälle und den Betrieb in geeigneten Kontexten entwickelt wurden. Dies steht dem aktuellen Trend zur Entwicklung einer allgemeinen künstlichen Intelligenz im Sinne von Allzweck-Anwendungen entgegen, deren Größe und Betrieb erhebliche komputationelle Ressourcen erfordert und die Zentralisierungsbewegung im Bereich KI noch verstärkt (Gray Widder, West and Whittaker, 2023). Kulturerbe-Einrichtungen setzen auf Mensch-Maschine-Kooperationen statt auf das Ersetzen von Menschen durch Maschinen. Und im Gegensatz zu den Werten, die beispielsweise im Bereich *Computer Vision* dominieren (Scheuerman, Hanna und Denton, 2021, S. 373:3), räumen GLAM-Institutionen der Sorgfalt Vorrang vor der Effizienz ein, der Kontextualität Vorrang vor der Universalität, der Positionalität Vorrang vor der Unparteilichkeit, und der Datenarbeit Vorrang vor der Arbeit am Modell.

Literatur

- Alkemade, Henk/Claeyssens, Steven/Colavizza, Giovanni/Freire, Nuno/Lehmann, Jörg/Neudecker, Clemens/Osti, Giulia/van Strien, Daniel (2023): Datasheets for Digital Cultural Heritage Datasets, in: *Journal of Open Humanities Data*, Volume 9, S. 1–17, <https://doi.org/10.5334/johd.124>.
- Berman, Sanford (1971): *Prejudices and antipathies. A tract on the LC subject heads concerning people*, Metuchen, N.J.: Scarecrow Pr.
- Birhane, Abebe/Prabhu, Vinay Uday/Kahembwe, Emmanuel (2021): *Multimodal datasets: misogyny, pornography, and malignant stereotypes*, <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2110.01963>.
- Blodgett, Su Lin/Barocas, Solon/Daumé III, Hal/Wallach, Hanna (2020): Language (Technology) is Power: A Critical Survey of »Bias« in NLP, in: *Proceedings of the 58th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, Online: Association for Computational Linguistics, S. 5454–5476, <https://doi.org/10.18653/v1/2020.acl-main.485>.
- Brantl, Markus/Schweter, Stefan (2022): Neue Wege der Bildsuche an der Bayerischen Staatsbibliothek, in: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, Bd. 69, Heft 6, S. 328–337, <https://doi.org/10.3196/186429502069646>.
- Cambo, Scott Allen/Gergle, Darren (2022): Model Positionality and Computational Reflexivity: Promoting Reflexivity in Data Science, in: *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. CHI '22: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, New Orleans LA USA: ACM, S. 1–19, <https://doi.org/10.1145/3491102.3501998>.
- Chang, Kent K./Cramer, Mackenzie/Soni, Sandeep/Bamman, David (2023): *Speak, Memory: An Archaeology of Books Known to ChatGPT/GPT-4*, <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2305.00118>.
- Colutto, Sebastian/Kahle, Philip/Guenter, Hackl/Muehlberger/Guenter (2019): *Transkribus. A Platform for Automated Text Recognition and Searching of Historical Doc-*

- uments, in: *15th International Conference on eScience (eScience)*, IEEE, S. 463–466, <https://doi.org/10.1109/eScience.2019.00060>.
- Cordell, Ryan (2020): *Machine Learning + Libraries: A Report on the State of the Field*, in: LC Labs, Library of Congress, <https://labs.loc.gov/static/labs/work/reports/Cordell-LO-C-ML-report.pdf>.
- Denton, Remi/Díaz, Mark/Kivlichan, Ian/Prabhakaran, Vinodkumar/Rosen, Rachel (2021): *Whose Ground Truth? Accounting for Individual and Collective Identities Underlying Dataset Annotation*, <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2112.04554>.
- Ehrmann, Maud/Romanello, Matteo/Najem-Meyer, Sven/Doucet, Antoine/Clematide, Simon (2022): Extended Overview of HIPE-2022: Named Entity Recognition and Linking in Multilingual Historical Documents, in: *CEUR-WS*, Vol-3180, <https://ceur-ws.org/Vol-3180/paper-83.pdf>.
- Field, Anjalie/Park, Chan Young/Lin, Kevin Z./Tsvetkov, Yulia (2022): Controlled Analyses of Social Biases in Wikipedia Bios, in: *Proceedings of the ACM Web Conference 2022*, S. 2624–2635, <https://doi.org/10.1145/3485447.3512134>.
- Gao, Yunfan/Xiong, Yun/Gao, Xinyu/Jia, Kangxiang/Pan, Jinliu/Bi, Yuxi/Dai, Yi/Sun, Jiawei/Wang, Meng/Wang, Haofen (2024): *Retrieval-Augmented Generation for Large Language Models: A Survey*, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2312.10997>.
- Gebru, Timnit/Morgenstern, Jamie/Vecchione, Briana/Wortman Vaughan, Jennifer/Wallach, Hanna/Daumé III, Hal/Crawford, Kate (2021): Datasheets for Datasets, in: *Communications of the ACM*, Volume 64(12), S. 86–92, <https://doi.org/10.1145/3458723>.
- Gray Widder, David/West, Sarah/Whittaker, Meredith (2023): Open (For Business): Big Tech, Concentrated Power, and the Political Economy of Open AI, in: *SSRN Electronic Journal [Preprint]*, <https://doi.org/10.2139/ssrn.4543807>.
- Jo, Eun Seo/Gebru, Timnit (2020): Lessons from archives: strategies for collecting socio-cultural data in machine learning, in: *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. FAT* '20*, Barcelona, Spain: ACM, S. 306–316, <https://doi.org/10.1145/3351095.3372829>.
- Kasprzik, Anna (2020): Putting Research-based Machine Learning Solutions for Subject Indexing into Practice, in: *Proceedings of the Conference on Digital Curation Technologies (Qurator 2020)*, CEUR-WS Vol. 2535, <https://ceur-ws.org/Vol-2535/>.
- Kasprzik, Anna (2023): Aufbau eines produktiven Dienstes für die automatisierte Inhaltserschließung an der ZBW: Ein Status- und Erfahrungsbericht, in: *o-bib. Das offene Bibliotheksjournal*, Bd. 10, Heft 1, S. 1–13, <https://doi.org/10.5282/o-bib/5903>.
- Kiessling, Benjamin/Tissot, Robin/Stokes, Peter/Stökl Ben Ezra, Daniel (2019): eScriptorium: An Open Source Platform for Historical Document Analysis, in: *International Conference on Document Analysis and Recognition Workshops (ICDARW)*, IEEE, <https://doi.org/10.1109/ICDARW.2019.10032>.
- Lee, Benjamin C.G./Weld, Daniel S. (2020): Newspaper Navigator: Open Faceted Search for 1.5 Million Images, in: *Adjunct Proceedings of the 33rd Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology*, S. 120–122, <https://doi.org/10.1145/3379350.3416143>.
- Lee, Benjamin Charles Germain (2023): The »Collections as ML Data« Checklist for Machine Learning & Cultural Heritage, in: *Journal of the Association for Information Science and Technology*, S. 1–22, <https://doi.org/10.1002/asi.24765>.

- Mahowald, Kyle/Ivanova, Anna A./Blank, Idan A./Kanwisher, Nancy/Tenenbaum, Joshua B./Fedorenko, Evelina (2023): *Dissociating language and thought in large language models*, <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2301.06627>.
- Mitchell, Margaret/Wu, Simone/Zaldivar, Andrew/Barnes, Parker/Vasserman, Lucy/Hutchinson, Ben/Spitzer, Elena/Raji, Inioluwa Deborah/Gebru, Timnit (2019): Model Cards for Model Reporting, in: *Proceedings of the Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. FAT* '19*, Atlanta GA USA: ACM, S. 220–229, <https://doi.org/10.1145/3287560.3287596>.
- Mödden, Elisabeth/Schöning-Walter, Christa/Uhlmann, Sandro (2018): Maschinelle Inhaltsserschließung in der Deutschen Nationalbibliothek. Breiter Sammelauftrag stellt hohe Anforderungen an die Algorithmen zur statistischen und linguistischen Analyse, in: *BuB-Forum Bibliothek und Information*, S. 30–35.
- Neudecker, Clemens/Baierer, Konstantin/Federbusch, Maria/Boenig, Matthias/Würzner, Kay-Michael/Hartmann, Volker/Herrmann, Elisa (2019): OCR-D: An end-to-end open source OCR framework for historical printed documents, in: *Proceedings of the 3rd International Conference on Digital Access to Textual Cultural Heritage (DATeCH2019)*, ACM, NY, USA, S. 53–58, <https://doi.org/10.1145/3322905.3322917>.
- Rehm, G. et al. (2020): QURATOR: innovative technologies for content and data curation, in: *Proceedings of the Conference on Digital Curation Technologies (Qurator 2020)*, CEUR-WS Vol. 2535, https://ceur-ws.org/Vol-2535/paper_17.pdf.
- Reul, Christian/Springmann, Uwe/Wick, Christoph/Puppe, Frank (2018): State of the Art Optical Character Recognition of 19th Century Fraktur Scripts using Open Source Engines, *CoRR*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1810.03436>.
- Santy, Sebastin/Liang, Jenny T./Le Bras, Ronan/Reinecke, Katharina/Sap, Maarten (2023): *NLPositionality: Characterizing Design Biases of Datasets and Models*, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2306.01943>.
- Scheuerman, Morgan Klaus/Hanna, Alex/Denton, Emily (2021): Do Datasets Have Politics? Disciplinary Values in Computer Vision Dataset Development, in: *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW2), S. 1–37, <https://doi.org/10.1145/3476058>.
- Suominen, Osma (2019): Annif: DIY automated subject indexing using multiple algorithms, in: *LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries*, Bd. 29, Heft 1, S. 1–25, <https://doi.org/10.18352/lq.10285>.
- Villalobos, Pablo/Ho, Anson/Sevilla, Jaime/Besiroglu, Tamay/Heim, Lennart/Hobbbahn, Marius (2022): *Will we run out of data? An analysis of the limits of scaling datasets in Machine Learning*, <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2211.04325>.

Aus Daten werden Erlebnisse: KI als Schlüssel zur personalisierten Kulturvermittlung

Hannes Tronsberg

Die digitale Transformation in der Kulturlandschaft schreitet voran, dieser Trend wird sich nicht mehr umkehren. Künstliche Intelligenz, als ein Kernstück dieser Transformation, verspricht, die Art und Weise, wie Kultur vermittelt wird, tiefgreifend zu verändern. Dieser Artikel setzt sich mit den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von KI im Audience Development auseinander und beleuchtet deren Implikationen für Praxis und Politik. Insbesondere untersucht der Beitrag, wie KI dazu beitragen kann, tiefere Einsichten in das Verhalten und die Vorlieben der Besucher*innen zu gewinnen – mit Möglichkeiten, die vorher undenkbar waren – und wie diese Technologien verantwortungsvoll eingesetzt werden können.

Was ist KI?

Die Definition von Künstlicher Intelligenz (KI) ist unscharf. Im Silicon Valley kursiert der Witz, dass alles, was nicht funktioniert, Artificial Intelligence (AI) ist, während das, was funktioniert, unter den Begriff des Maschinellen Lernens (ML) fällt.¹ Die englische Bezeichnung »AI« ist außerdem meist nicht mit der deutschen »KI« gleichzusetzen, da im deutschen Sprachraum in der Regel eine engere, strengere Definition von KI genutzt wird und meist größere Fähigkeiten mit dem Begriff KI in Verbindung gebracht werden als im angloamerikanischen Sprachgebrauch mit AI. Wobei eine solche Unterscheidung vor dem Start von ChatGPT deutlich ausgeprägter war und seither etwas an Deutlichkeit verloren hat.

Fast alle Versuche, Künstliche Intelligenz zu definieren, ziehen Parallelen zur menschlichen Intelligenz. Ob KI-Modelle logische Zusammenhänge entschlüsseln, rekonstruieren und neu entwickeln können, ist Gegenstand aktueller Forschungen und bis heute noch nicht erreicht (Russell/Norvig 2021:19-21). Die aktuell am weitesten fortgeschrittenen Modelle, von speziellen Anwendungsgebieten abgesehen, allen voran

1 ML ist ein Teilgebiet der KI, und obwohl viele KI-Modelle technisch vom maschinellen Lernen profitieren, gilt dies nicht für alle KI-Modelle.

die sogenannten Large Language Models (LLMs), halten einem flüchtigen Blick unter diesem Aspekt vielleicht noch stand, spätestens bei genauerer Analyse fällt auf, dass AI hier aber jedoch besser für *Appears Intelligent* stehen sollte. Was heute für die breite Öffentlichkeit die Speerspitze der KI ist – Systeme wie ChatGPT – wurde bereits in der ersten Hälfte des 20. Jh. in Romanen wie »Brave New World« von Aldous Huxley und »The Machine Stops« von E. M. Forster vorausgesagt.

KI-Modelle sind noch sehr unvollkommen, werden aber in einer Geschwindigkeit besser, mit der der Mensch kaum Schritt halten kann. Bekannte Fehler bei der Bildgeneration wie sechs Finger oder ein zu langer Arm, die noch im Herbst 2023 allgegenwärtig waren, kommen heute fast nicht mehr vor. Wir müssen also noch genauer hinschauen, um »Fehler« in den Bildern zu erkennen, die uns dann einen Hinweis geben können, dass es sich um ein künstlich erzeugtes Bild handelt und keine Fotografie. Und während wir besser werden, von KI erzeugte Inhalte zu erkennen, werden die KI-Modelle in großer Geschwindigkeit weiterentwickelt, trainiert und dem menschlichen Denken immer ähnlicher. Eines steht jedoch fest, die Erzeugnisse Künstlicher Intelligenz sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken.

Der Unterschied zwischen einem Algorithmus, Maschinellern und Künstlicher Intelligenz wird oft nicht verstanden. Ein Algorithmus ist im Wesentlichen eine festgelegte Abfolge von Anweisungen. Auch eine chronologische Timeline auf einer Social-Media-Plattform ist ein Algorithmus, da sie auf einer systematischen Regel basiert. Software wird von verbindlich festgelegten Algorithmen definiert, bei denen Softwareentwickler*innen in Zusammenarbeit mit Expert*innen der jeweiligen Branchen Regeln und Abläufe festlegen. Ein prägnantes Beispiel hierfür ist die Änderung eines »Tickets kaufen«-Buttons zur Anzeige eines »Ausverkauft«-Hinweises, wenn keine Tickets mehr verfügbar sind. Die Regeln für den Wechsel von »Tickets kaufen« zu »Ausverkauft« sind von Menschen definiert und in Computer-Code umgesetzt. Maschinelles Lernen hingegen bezieht sich darauf, dass Computer Aufgaben ausführen, für die keine expliziten Algorithmen geschrieben wurden. Ob eine Aufgabe für Maschinelles Lernen geeignet ist, kann häufig anhand der Frage, ob diese Aufgabe von 1.000 Praktikant*innen gelöst werden könnte, beantwortet werden. Das Sortieren von 100.000 Fotos, die alle einen Hund oder einen Blaubeermuffin zeigen, wäre mit 1.000 Praktikant*innen einfach lösbar, da dies keine Einarbeitung erfordert, sondern lediglich eine minimale Einweisung. Ein Beispiel aus dem Feld des Audience Development ist die Sentiment-Analyse von 10.000 Freitextfeldern einer Besucherumfrage, bei der ebenfalls eine Armee von Praktikant*innen eine gangbare Lösung wäre – oder ein für die Sentiment-Analyse entwickeltes maschinelles Lernmodell. Künstliche Intelligenz in einem weiteren Sinne bezieht sich auf eine stark anwendungsbezogene Betrachtung, bei der das Abstraktionsniveau immer höher wird und entsprechend komplexere Sachverhalte verarbeitet werden können. Übertragen auf die imaginären 1.000 Praktikant*innen würde dies bedeuten, dass die Einweisung umfangreicher und das Vorwissen umfassender sein müsste, um entsprechende Aufgaben zu lösen. Es sind nicht mehr eindimensionale Fragen zu beantworten – wie Hund oder Muffin, wütende*r Kund*in oder nicht –, sondern mehrdimensionale Aufgabenkomplexe wie die Frage nach den kaufrelevanten Merkmalen einer Opernvorstellung für Theaterkund*innen.

Der wesentliche Unterschied zwischen traditioneller Software-Entwicklung und der Entwicklung von ML und KI-Systemen liegt darin, dass traditionelle Programmierung auf festgelegten Regeln basiert, während bei der Entwicklung von ML- und KI-Systemen der Computer Muster erkennt und auf deren Grundlage Regeln definiert.

Ein klassisches Beispiel für traditionelle Software-Entwicklung ist ein Ticketing-System, bei dem Software-Entwickler*innen und Ticketing-Verantwortliche zusammen die Regeln festlegen, etwa den Ticketpreis und mögliche Rabatte. Im Gegensatz dazu erfordert die Entwicklung von ML- und KI-Modellen bereits vorhandene Datensätze. Bei der Entwicklung eines Modells zur Sortierung in Hund- oder Muffin-Bilder würde ein Datenset mit bereits sortierten Fotos benötigt. Die ML- und KI-Algorithmen erkennen durch gezieltes Training die Regeln zum Sortieren weiterer Bilder selbst. Ein Versuch, diese Regeln durch Entwickler*innen festzulegen zu lassen, würde in aller Regel zu deutlich schlechteren Ergebnissen führen.

KI verändert die Art und Weise, wie Workflows gestaltet werden. Es geht nicht mehr in erster Linie darum, bestehende Prozesse oder Abläufe zu digitalisieren, sondern darum, dass Computer Aufgaben ausführen, für die nicht eigens Regeln festgelegt wurden, indem Computer Muster und Regeln in Daten erkennen und interpretieren. Damit werden neue Workflows möglich, die vorher undenkbar waren. Genau in diesem Anwendungsfeld liegen die großen Chancen für die Nutzung von KI im Audience Development. Denn meist sind den handelnden Akteur*innen eben genau diese Regeln, etwa warum ein Kunde welches Ticket kauft, nicht bekannt.

Einsatz von KI im Audience Development

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Bereich des Audience Developments ermöglicht es Kulturinstitutionen, ihre Marketingstrategien zu optimieren und ihr Publikum individueller anzusprechen. Ein zentraler Aspekt dieses Einsatzes ist die automatisierte Einteilung in Zielgruppen (Segmentierung), die bislang auf begrenzten Merkmalen wie Namen, Adresse und wenigen weiteren Merkmalen zur Intensität der Nutzung oder der Mitgliedschaft im Freundeskreis basierte.² Diese herkömmliche Segmentierung ist für das heutige Werbeumfeld unzureichend, da sie keine Einblicke in die Interessen und Präferenzen der Besucher bietet.

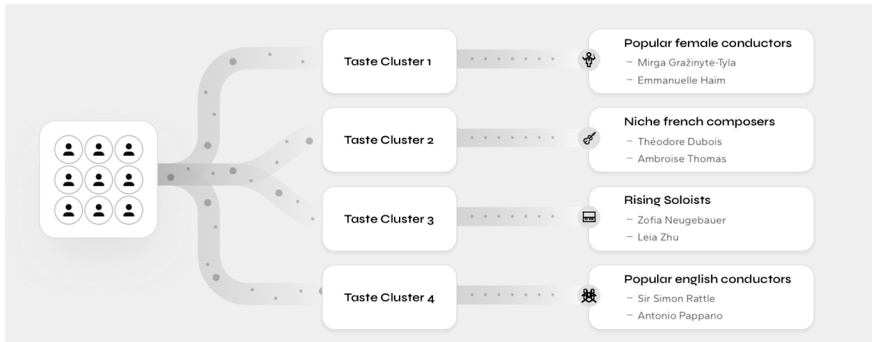
Dank KI-gestützter Methoden können Kulturinstitutionen nun eine viel detailliertere Segmentierung vornehmen und potenzielle Besucher*innen basierend auf ihren Interessen und Vorlieben individuell ansprechen. Diese Segmentierung beruht auf Merkmalen, die bisher im Kulturbetrieb stark limitiert oder gar nicht verfügbar waren. In der Vergangenheit konzentrierte sich die Segmentierung auf soziodemografische Merkmale und Besuchshäufigkeit. Jedoch bleibt dabei der Grund, warum ein Ticket gekauft wurde,

2 Auch wenn Interesse vielfach als Gegenstand von Besucherbefragungen genannt wird, wird es nicht detailliert berücksichtigt, sondern meist in Form von Lebensstilen abgebildet. Diese stehen jedoch in keinem Zusammenhang mit den konkreten Parametern, die eine einzelne Schauspiel- oder Opernvorstellung beschreiben würden (vgl. Almanritter 2024).

unbekannt und stellt kein brauchbares Segmentierungsmerkmal für zukünftige Kampagnen dar. Die Nutzung soziodemographischer Daten zur Kundensegmentierung, wie das Beispiel von König Charles III. und Ozzy Osbourne veranschaulicht, kann in die Irre führen, da individuelle Interessen und Neigungen dabei außer Acht gelassen werden. Alter, Geschlecht und Wohnort korrelieren zwar mit der Wahrscheinlichkeit eines Opernbesuchs im Allgemeinen, jedoch nicht, wenn es darum geht, bestimmte Produktionen oder Vorstellungen zu vermarkten. Es muss ausdrücklich auch das Ziel von modernem Marketing in Kulturinstitutionen sein, gezielt bestimmte Produktionen, Abonnements oder Angebote zu vermarkten.³ Soziodemographische Merkmale werden weiterhin genutzt, weil es in der Regel einfach verfügbare Datenpunkte sind, nicht weil sie die beste Datengrundlage darstellen. Eine interessenbasierte Segmentierung hingegen erfasst persönliche Leidenschaften und Vorlieben, die unabhängig von Alter, Geschlecht oder Einkommen bestehen. Dies ermöglicht eine inhaltlich bezogene zielgerichtetere Ansprache der Kund*innen, die deren tatsächlichen Präferenzen und Verhalten gerecht wird und die Frage beantworten kann, *warum* sie ein Ticket kaufen würden.

Die Lösung sind interessenbasierte Segmentierungsmodelle wie Netflix sie nutzt. Ein »Taste Cluster« ist eine Methode zur Segmentierung von Publikum, die auf Interessen statt auf demografischen Daten wie Alter und sozioökonomischem Status basiert. Diese Herangehensweise ermöglicht eine zielgerichtete, effizientere Marketingstrategie, indem Personen nach dem gruppiert werden, was sie tatsächlich anspricht – ein bestimmter Musikstil, Künstler*in oder die Atmosphäre eines Veranstaltungsortes.

Abb. 1: Taste Cluster-Beispiele, eigene Darstellung



Software, die solche Segmentierungen ermöglicht, nutzt KI, um eine breite Palette von Daten aus hunderten Quellen zu analysieren, darunter Musiktitel, Künstlerpopularität, Werkcharakteristika und Art und Aura von Veranstaltungen und Veranstaltungsorten. Auf diese Weise gewinnen Veranstalter*innen detaillierte Einblicke in die vielfältigen Geschmäcker und Vorlieben potenzieller Veranstaltungsbesucher*innen. Dies hilft, spezifische Interessensgruppen zu identifizieren, die als Taste Cluster bezeichnet wer-

3 Vgl. <https://twitter.com/TRNSBRG/status/1599778060525445125> [25.04.2024].

den, und personalisierte Marketingkampagnen zu entwickeln, die auf größere Resonanz stoßen und das Publikum motivieren.

Interessensbasierte Segmentierung maximiert die Wirksamkeit von Audience Development, indem sie auf die tatsächlichen Interessen und Verhaltensweisen der Menschen fokussiert, anstatt auf grobe Überkategorien. Darüber hinaus ermöglicht sie auch die Diversität im Geschmack des Publikums abzubilden und verhindert eine immer stärkere Fokussierung auf den kleinsten gemeinsamen Nenner aka Mainstream, sondern fördert Nischen. Dieser Ansatz, basierend auf dem detaillierten Verständnis der Vorlieben potenzieller Besucher*innen, steigert den Erfolg von Marketingaktivitäten erheblich. KI verbessert damit die Kundenbindung und Kundenbetreuung durch die Vorhersage des Kaufverhaltens und die Bereitstellung personalisierter Angebote zum richtigen Zeitpunkt.

Ein weiterer wichtiger Bereich, in dem KI im Audience Development eingesetzt wird, ist die Asset-Erstellung für Marketing-Kampagnen. Durch den Einsatz von KI-Technologien wie ChatGPT erhalten Marketing-Teams individuelle Textvorschläge, die ggfs. nur noch angepasst werden müssen, repetitive Aufgaben lassen sich automatisieren. Dies erleichtert die Erstellung von Marketingmaterialien und ermöglicht eine wesentlich schnellere Umsetzung von Kampagnen. So sind viel umfangreichere A/B-Tests zu Text- und Bildmaterial in Kampagnen möglich, ohne manuell hunderte individuelle Anzeigen erstellen zu müssen. Damit können Botschaft und Zielgruppe endlich aufeinander abgestimmt werden – und diese Abstimmung ist einer der wichtigsten Faktoren für erfolgreiche Online-Marketing-Kampagnen.

Ergänzend ist KI auch im Bereich Marketing-Attribution, also dem Verständnis davon, welche Maßnahmen welchen Effekt haben, von großem Nutzen. Traditionelle Methoden der Marketing-Attribution sind ungenau und basieren auf deterministischen Messungen. Mit dem Einsatz von ML- und KI-Modellen können Marketing-Teams eine genauere Attribution durchführen und den Erfolg ihrer Kampagnen präzise quantifizieren.

KI stellt eine transformative Kraft im Bereich des Audience Developments dar und bietet neue Möglichkeiten für eine gezieltere Ansprache und eine effektivere Nutzung von Ressourcen. Durch die Integration von KI in verschiedene Bereiche des Audience Developments können Kulturinstitutionen ihre Marketingstrategien optimieren und ihr Publikum besser erreichen.

Rahmenbedingungen und Herausforderungen

In der Publikumsanalyse stehen Institutionen vor der Herausforderung, die Balance zwischen Kontrolle und Automation zu finden. Ähnlich wie ein*e Mitarbeiter*in, der/die in eine Führungsrolle wechselt und lernen muss, Mitarbeitende eigenständig Lösungen finden zu lassen, müssen auch Organisationen akzeptieren, dass sie nicht jede einzelne Einstellung selbst definieren können. Zum Beispiel können Mitarbeitende bei der Vielzahl ihrer Aufgaben nicht wissen, dass TikTok Foto-Posts 290 Prozent mehr Kommentare erhalten als Videos. Die Aufgabe lautet daher, Methodiken zu entwickeln,

mit denen die Ergebnisse überprüft und evaluiert werden können, anstatt sich auf den Prozess als solchen zu konzentrieren.

Der Einsatz von KI-Tools erfordert ein Loslassen von Kontrolle des Prozesses und den Aufbau eines Frameworks zur systematischen Evaluation von Ergebnissen. Analytisch geprägte Menschen können sich schneller darauf einlassen, da sie stärker auf messbare Kennzahlen fokussiert sind und so durch gute Ergebnisse Vertrauen aufbauen. Klare und messbare Ziele sind dabei entscheidend, doch nur wenige Marketingabteilungen haben messbare, konkrete Ziele für einzelne Kampagnen oder eine Spielzeit definiert. Die Frage nach dem Erfolg einer Kampagne und wie dieser Erfolg gemessen wird, zum Beispiel anhand von ROAS (Return on Advertising Spend), Auslastung oder Reichweite, bleibt oft unbeantwortet.

Ein weiteres Hindernis des Einsatzes von KI-Tools liegt in der konservativen Handhabung von Budgets, insbesondere im deutschsprachigen Raum. Wenn Marketing-Abteilungen nachweislich mit einem höheren Budget für eine einzelne Kampagne die Ticketumsätze steigern können, sollten sie diese Mittel, sei es durch Steigerung oder Umverteilung des Budgets, erhalten. Die Aufgabe der Verwaltungsleitung oder Geschäftsleitung einer Institution muss es sein, dies zu ermöglichen. Es ist im Interesse der Institution, der Zuschussgeber*innen und der Künstler*innen auf der Bühne. Zwar wollen alle Verantwortlichen im Sinne des Datenschutzes arbeiten und KI verstärkt nutzen. Letztendlich werden aber eher Budgets für eine weitere Stelle freigeräumt als für die Investition in Technologie. Die Investition in Software, die zeitaufwendige Aufgaben automatisiert, ist meist für den Bruchteil einer Stelle zu haben und hat einen weitaus größeren Effekt auf die Arbeitsbelastung und den Output eines Teams.

Ein weiterer Aspekt ist der Wunsch, alles selbst machen und verstehen zu wollen. Oft besteht der Wunsch, alles zu verstehen, obwohl dies unrealistisch ist. Ähnlich wie ein*e Marketing-Mitarbeiter*in nicht unbedingt die Funktionsweise von Werbeflattformen verstehen muss, sondern eher wissen sollte, wie die besten Ergebnisse erzielt werden können. Ebenso geht es bei der Verwendung von Algorithmen nicht darum, wie sie im Detail funktionieren, sondern darum zu wissen, was sie können und wie ihre Ergebnisse interpretiert werden.

Insgesamt erfordert die effektive Nutzung von KI in der Publikumsanalyse ein Umdenken in Bezug auf Kontrolle, Vertrauen und das Verständnis dafür, dass die besten Ergebnisse nicht unbedingt von Mitarbeitenden kommen, die alles wissen und können, sondern von denen, die wissen, wie sie die besten Werkzeuge einsetzen.

Durch den Einsatz von KI können Kulturinstitutionen die Besuchendendaten weit über die traditionellen Methoden hinaus analysieren und interpretieren. Die Fähigkeit, komplexe Muster und Trends in den Verhaltensweisen der Besucher*innen zu erkennen, ermöglicht es, maßgeschneiderte Erlebnisse und Angebote zu schaffen, die die Besucherbindung verstärken und das kulturelle Angebot bereichern. Ein Beispiel hierfür ist die Verwendung von KI, um die Themenpräferenzen und Besuchshäufigkeiten zu analysieren und darauf basierend personalisierte Event-Empfehlungen zu generieren.

Die Herausforderungen bei der Implementierung von KI-basierten Audience-Development-Strategien sind vielschichtig. Neben technischen und datenschutzrechtlichen Überlegungen spielt auch das Budget eine entscheidende Rolle. Kulturinstitutionen müssen investieren, um von den Vorteilen der KI vollumfänglich profitieren zu können.

Gleichzeitig erfordert der Einsatz von KI ein Umdenken in der Budgetierung: weg von starren Personalkosten hin zu flexiblen Technologieausgaben, die langfristig eine höhere Rentabilität und bessere Ergebnisse versprechen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass KI das Potenzial hat, Audience Development im Kultursektor grundlegend zu transformieren. Die Implementierung von KI darf jedoch nicht isoliert betrachtet werden. Sie erfordert angepasste kulturpolitische Rahmenbedingungen, die sowohl die ethische Verwendung der Technologie sicherstellen als auch die Kreativität und kulturelle Vielfalt fördern. In diesem Sinne sind weiterführende Diskussionen und Forschungen unerlässlich, um die Chancen der KI zu nutzen und ihre Herausforderungen verantwortungsvoll zu meistern.

Literatur

- Allmanritter, Vera (2024): Das Kulturpublikum der Zukunft. Wie hat Corona das Kulturpublikum verändert?, <https://www.kulturmanagement.net/Themen/Das-Kulturpublikum-der-Zukunft-Wie-hat-Corona-das-Kulturpublikum-veraendert,4642> [25.04.2024]
- Russell, Stuart J./Norvig, Peter (2021): *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.), Hoboken: Pearson

IV. Digitale Kunst: Neue Grenzziehungen in den Kultursparten

Hello, World! Museen in der Kultur der Digitalität

Dominik Bönisch & Doreen Mölders

Nur wenige Wandlungsprozesse der Menschheitsgeschichte waren so einschneidend, dass wir sie als global oder revolutionär beschreiben: der Übergang von der nomadischen, von Jagen und Sammeln geprägten Lebensweise hin zum sesshaften, bäuerlichen Leben vor rund 10.000 Jahren und der Wandel von der bäuerlichen hin zur industriellen Wirtschaftsweise im 18. und 19. Jahrhundert. Weder die eine noch die andere Transformation vollzog sich innerhalb kürzester Zeit. Vielmehr dauerte dieser Prozess Jahrhunderte (Neolithische Revolution) beziehungsweise Jahrzehnte (Industrielle Revolution). Ebenso revolutionär scheint nun der Wandel zu sein, der Felix Stalder (2017) zufolge in einer »Kultur der Digitalität« mündet. Das Ergebnis dieses Transformationsprozesses ist eine gesellschaftliche Form, die eine »enorme Vervielfältigung der kulturellen Möglichkeiten« aufgrund von »Referentialität«, »Gemeinschaftlichkeit« und »Algorithmität« aufweist (ebd.: 9–13). Bereits in den 1960er-Jahren zur Ausprägung gekommen (ebd.: 10), radikalisierte sich der Wandlungsprozess mit der Etablierung digitaler Mittel zunehmend und prägt heute den Alltag quer durch alle Gesellschaftsschichten. Jedoch vollzieht sich der Prozess weder gleichmäßig noch systematisch. Insbesondere reglementierte und institutionalisierte Strukturen hängen der sich längst etablierten digitalen Praxis hinterher. Ausgehend von diesem Befund schrieb die Kulturstiftung des Bundes 2019 das Förderprogramm »Fonds Digital« mit folgenden Leitfragen aus: Wie soll »eine digitale Gesellschaft in Zukunft aussehen [...] und welche Rolle [sollen] Kulturinstitutionen bei ihrer Gestaltung spielen«?¹ Kulturinstitutionen waren als Verbund aufgerufen, sich unter folgenden Förderbedingungen zu bewerben: gemeinwohlorientierte Nachnutzung der digitalen Anwendungen (Open-Access, Open-Content, Open-Source) und kooperative Arbeitsweisen. Diese Hinwendung zur gemeinschaftlichen Formation (Commons) ist bereits Ausdruck der Kultur der Digitalität (vgl. ebd.: 276ff.).

Die rasante Veränderung digitaler Technologie kann am deutlichsten an der Entwicklung der Künstlichen Intelligenz (KI) nachgezeichnet werden. Maschinelle Lernverfahren etablieren sich, Algorithmen finden in hohem Tempo Anwendung im Alltag und

1 Alle Informationen über das Förderprogramm sind folgender Webseite zu entnehmen: http://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/projekte/film_und_neue_medien/detail/kultur_digital.html [05.01.2024].

deren Einschätzung ist Teil des öffentlichen Diskurses. Die gesellschaftliche Aufmerksamkeit und der Hype stiegen vor allem durch generative KI wie ChatGPT deutlich an. Es sei damit eine Zeit angebrochen, so meinen die Kulturmanager Tobias Hochscherf und Martin Lätzel in ihrem Buch »KI & Kultur: Chimäre oder Chance?« (2023), in der die Menschen ihre Werkzeuge nicht mehr verstehen und die Datenmengen nicht mehr überblicken können (ebd.: 9). Das Zukunftsinstitut bezeichnete KI als »Treiber des digitalen Wandels« und als zentralen Bestandteil im Megatrend Konnektivität.² Dabei komme vor allem der Verschränkung der Superkompetenzen von Mensch und Maschine in einer gemeinsamen Interaktion eine bedeutende Rolle zu. Zahlreiche Start-up-Unternehmen und Exzellenzcluster entwickeln längst KI-Anwendungen für praxisbezogene Einsatzgebiete in Industrie und Wirtschaft.³ Die regionalen Kompetenzzentren übertreffen sich dabei mit Superlativen, um Deutschland zum führenden Standort für angewandte KI auszubauen und die Potenziale am (Arbeits-)Markt der Zukunft auszuschöpfen.⁴ Hervorzuheben ist, dass bei der Profilierung nach eigenen Angaben sowohl Impulse für einen gesellschaftlichen Dialog gesetzt als auch die Menschen mit ihren ethischen Grundsätzen in den Mittelpunkt gestellt wurden.⁵ Doch wie positionieren sich GLAM-Institutionen⁶ gegenüber KI?

Grundlegend findet das Thema im Kunst- und Kulturbereich vor allem im Rahmen von künstlerischen Auseinandersetzungen⁷ oder in Ausstellungsprojekten über KI⁸ statt. Es wird dabei die kritische Rolle des Blicks von außen eingenommen. Die Europäische Kommission empfiehlt, KI darüber hinaus als zentralen Baustein im inneren des Kultur- und Kreativsektors zu implementieren, um die technischen Möglichkeiten in den Institutionen vollumfänglich einschätzen, aber auch anwenden zu können und einem organisationalen Change proaktiv zu begegnen (European Union 2022: 14). In diesem Änderungsprozess wollte der »Fonds Digital« Weichen stellen. Die Kulturstiftung förderte mit einem Gesamtvolumen von 15,8 Mio. Euro und über eine Laufzeit von vier Jahren (01.01.2020 bis 31.12.2023) insgesamt 15 Projekte. Der vierjährige Förderzeitraum und die Möglichkeit, neue Arbeitsprozesse kennenzulernen und auszuprobieren (zum Beispiel agiles Management), waren für die Kulturförderung ungewöhnlich. Ein mögliches Scheitern wurde mit eingepreist und Mut zum Experiment zur Grundhaltung

2 Siehe: <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrend-konnektivitaet/> [06.01.2024].

3 Die Plattform »Lernende Systeme« verzeichnet rund 270 KI-Anbieter*innen und über 900 Entwicklungsprojekte: <https://www.plattform-lernende-systeme.de/ki-landkarte.html> [02.01.2024].

4 »Die Bundesregierung forciert mit ihrer Nationalen Strategie den Weg von Künstlicher Intelligenz Made in Germany an die Weltspitze«: <https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html> [06.01.2024].

5 Die hier referenzierte Vision der Kompetenzplattform KI.NRW findet sich unter: <https://www.ki.nrw> [02.01.2024].

6 GLAM ist ein englischsprachiges Akronym und steht für Galleries, Libraries, Archives & Museums.

7 Mit dem Aufkommen generativer Modelle im Bild- oder Textbereich ist KI ein etabliertes Werkzeug für Künstler*innen wie Mario Klingemann, Anna Ridler oder Trevor Paglen geworden (Kelo-meas et al. 2022).

8 »House of Mirrors: Künstliche Intelligenz als Phantasma« (2022, HMKV Hardware MedienKunst-Verein, Dortmund), »KI Biennale« (2022, PACT Zollverein, Essen), »Künstliche Intelligenz. Eine Ausstellung über Menschen, Daten und Kontrolle« (2021, DASA Dortmund) oder »Refik Anadol. Machine Hallucinations« (2023, Kunstpalast Düsseldorf), um nur einige wenige zu nennen.

erklärt. Zu den geförderten Projekten gehörten unter anderem »Museum als CoLabor. Öffne die Blackbox Archäologie!« und »Training the Archive«. Beide Projekte werden im Folgenden mit Zielen und Ergebnissen vorgestellt.

Museum als CoLabor

Das LWL-Museum für Archäologie und Kultur, das LWL-Römermuseum in Haltern und das Deutsche Bergbau-Museum Bochum schlossen sich 2019 zusammen, um der Frage nachzugehen, welche institutionellen Strukturen und Arbeitsweisen notwendig sind, um in einer Kultur der Digitalität innovative digitale Vermittlungsformate zusammen mit Nutzer*innen zu entwickeln. Hierfür wurde ein Workshopprogramm für die Teams der beteiligten Museen zu den Themen 1.) Agiles & rollenbasiertes Arbeiten, 2.) Partizipation, 3.) Kooperation, 4.) Kreativität und 5.) Konflikte aufgesetzt. Um das Gelernte direkt auf das Projekt anzuwenden und damit die Theorie auf die eigene Institutionenlogik anpassen zu können, waren Workshopprogramm und Anwendungsentwicklung von Beginn an eng miteinander verknüpft. Das war auch deshalb möglich, weil der »Digitale Partner« des Projekts, das Designstudio NEEU Spaces GmbH Berlin, sowohl die Workshops leitete als auch die technische Umsetzung der digitalen Formate übernahm. Die Zusammenarbeit mit einem »Digitalen Partner« während der gesamten Projektlaufzeit war Bestandteil der Fördergrundsätze der Kulturstiftung des Bundes und damit für alle Projektträger*innen verpflichtend.

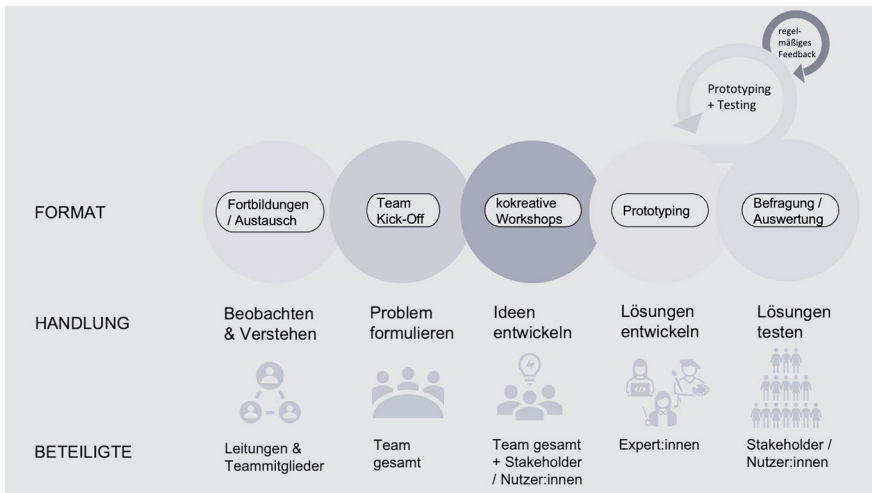
Ganz im Sinne agiler Arbeitsweise war das Projekt von Beginn an so aufgestellt, dass unterschiedliche Expertisen, Perspektiven, Fähigkeiten und Kompetenzen für ko-kreative und kollaborative Entwicklungsprozesse jederzeit zur Verfügung standen. Um zwischen den Beteiligten ein gemeinsames Verständnis des Projektvorhabens, der Ziele und der Vorgehensweise zu schaffen, definierte die Projektgruppe zunächst einen *Purpose* sowie Rollen und den Workflow. Der *Purpose* ist grob übersetzt das *Warum* und das *Wofür*. Die gemeinsam erarbeitete Antwort auf die Frage »Wofür werden wir gebraucht?« schafft Basis und Motivation für eine kollaborative Zusammenarbeit. Rollen wiederum sind in einem agilen Prozess an Kompetenzen und Aufgaben gebunden. Sie heben die Bereichsstruktur zu Gunsten von Querschnitt-Teams auf. Agile Querschnitt-Teams bringen durch die Berücksichtigung unterschiedlicher Kompetenzen die ko-kreativen Methoden aus dem Design Thinking erst zum Tragen. Ein komplexer Entwicklungsprozess wie dieser verlangt Tools, die agiles Arbeiten und Design-Thinking-Prozesse unterstützen, analog wie digital. Eine passende Meeting-Struktur, institutionenübergreifende Kommunikationsplattformen, die transparente Abstimmungen erlauben, ein überschaubares Taskmanagement sowie Sets und Settings für kreatives Arbeiten sind unabdingbar. Dies gilt insbesondere für Anwendungsentwicklungen, bei denen Nutzer*innen direkt beteiligt werden. Im Projekt »Museum als CoLabor« war diese Teilhabe von Beginn an gesetzt.

Auf die öffentliche Ausschreibung für den anvisierten Nutzer*innen-Beirat bewarben sich 85 vorrangig Digital Natives – die auch die Hauptfokusgruppe der zu entwickelnden digitalen Angebote waren. Aus dem Pool der Bewerber*innen banden wir 15 Personen, die sogenannten Baumeister*innen, eng in die ko-kreative Entwick-

lung der Anwendungen mit ein. Sie nahmen an Workshops zur Ideenfindung teil und standen gemeinsam mit den weiteren Beiratsmitgliedern für Tests und Feedbacks zur Verfügung. Informationen über Projektfortschritte sowie fachlicher Wissenstransfer erfolgten über Online-Treffen (Blackbox.meet), Newsletter (Blackmails) und später über wöchentliche Updates über Slack. Angebote wie Führungen durch Ausstellungen (online und digital), Tagungsteilnahmen, Ausgrabungen etc. dienten den Mitgliedern des Nutzer*innen-Beirats zur fachlichen Vertiefung. Umfragen halfen, die Bedarfe zu erfassen und die Zusammenarbeit stets zu verbessern.

Die Entwicklung der digitalen Anwendungen erfolgte im Design-Thinking-Prozess (Abb. 1): Ausgangspunkt war immer die Ideenentwicklung in ko-kreativen Workshops unter Anwendung von Methoden aus dem UX-Design und unter Beteiligung des Nutzer*innen-Beirats. Der Digitale Partner überprüfte die entstandenen Ideen auf technische Machbarkeit, bereitete sie in einer Zusammenfassung auf und stellte sie der Projektgruppe sowie dem Nutzer*innen-Beirat zur Abstimmung vor. Nach der Abstimmung erarbeiteten die jeweiligen Expert*innen des digitalen Partners erste Lösungen für Story, Grafik und Anwendungs-Mechanik. Die Museumsmitarbeitenden unterfütterten die Story mit wissenschaftlich validen Inhalten, stellten Quellenmaterial, Texte, Bilder sowie 3D-Aufnahmen zur Verfügung. Parallel entstanden die ersten Prototypen, gefolgt von Tests und Feedback. Der iterative Prozess mit Prototypen (Klick-Dummy, Alpha-Version, Beta-Version), Tests, Feedback und Optimierung wurde bis zur Veröffentlichung der Anwendung fortgeführt.

Abb. 1: Schematische Darstellung eines Design-Thinking-Prozesses, wie er im Projekt »Museum als CoLabor« für die Entwicklung von digitalen Anwendungen durchgeführt worden ist.



Quelle: Doreen Mölders, 2023.

Herausforderungen und Learnings

Wie bereits eingangs angedeutet, lagen die Herausforderungen des Projekts in den Widersprüchen zwischen den technischen und arbeitsorganisatorischen Möglichkeiten und den realen institutionellen Gegebenheiten, Praktiken und Gesetzen. Ein Teil dieser Widersprüche wurde während der frühen Projektphase außerplanmäßig aufgelöst. Veränderungen in den sozialen Regeln im Zuge der Corona-Pandemie (Lockdowns, Abstandhalten) führten im öffentlichen Dienst innerhalb kürzester Zeit zur Einführung neuer Kommunikationsmittel und Programme zur ko-kreativen Zusammenarbeit auf Distanz. Die partizipative Projektidee »Museum als CoLabor« profitierte von dieser Entwicklung erheblich. Videokonferenz-Tools, kooperative Chatprogramme und Online-Feedback-Formulare erlaubten eine unkomplizierte Teilhabe an den ko-kreativen Workshops, Diskussionen und Testings von außen. Der organisatorische Aufwand des Nutzer*innen-Beirats reduzierte sich damit enorm. Und dennoch: Im Verlauf des Projekts zeigte sich, dass die im Antrag formulierte ko-kreative Partizipation deutlich unterschätzt worden war. Für Terminorganisation, Umfragen, transparente Kommunikation, Testings oder Meetings bedurfte es letztlich einer Vollzeitstelle.

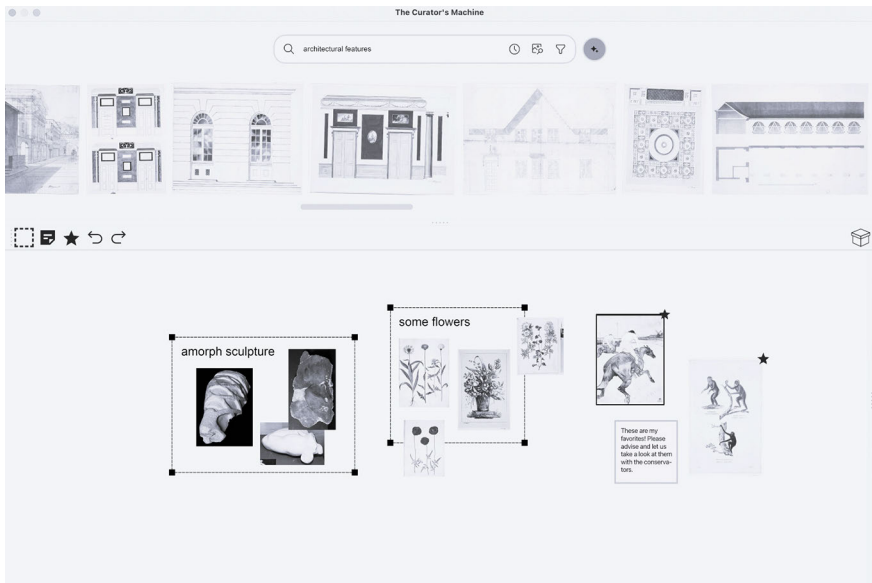
Konflikte verursachte insbesondere der Versuch, agiles Management auf die Kulturinstitutionen zu übertragen. Die verinnerlichten Hierarchien und die bereichsorientierte Silo-Architektur einer Institution – unter anderem definiert durch das Tarifgesetz – verhinderten rollenbasiertes Arbeiten in selbstorganisierten Teams. Daraus ist abzuleiten, dass in jeder Organisation zunächst die Spielräume zu eruieren und die Anpassungen schrittweise vorzunehmen sind. Dabei sind nicht nur das vielbeschworene Loslassen der Macht von Entscheidungsträger*innen und das Anerkennen von Schwarmintelligenz von Belang. Wichtig ist vor allem die Etablierung von Prozessen, die die Beteiligung an und damit die Akzeptanz von Entscheidungen erhöhen. Der oben beschriebene Prozess gründete auf einer solchen Herangehensweise: Entscheidungen werden dort getroffen, wo das Wissen und der Bedarf liegen, Beteiligte evaluieren die Lösungsidee, bei berechtigten Einwänden wird die Lösungsidee überarbeitet und damit verbessert. Kommunikation, Multiperspektivität und gemeinsam erstellte Regeln haben in diesem Prozess einen hohen Stellenwert. Regeln beziehen sich auf die Zuständigkeiten, Verantwortungen und auf den Workflow der gemeinsamen Arbeit, inbegriffen sind hier Absprachen zur Art und Weise der Kommunikation und zum Grad der Transparenz.

Lehrreich war, dass im Gegensatz zur traditionellen Organisationsentwicklungen mit dem Projekt »Museum als CoLabor« ein Transformationsprozess in Gang gesetzt worden ist, bei dem sich neue Arbeitsweisen über die Praxis vermittelt haben und nicht ausschließlich über Input von außen. Die Vorteile gemeinschaftsbezogener und iterativer Entwicklung wurden von den Beteiligten sofort erlebt und bei Bedarf in die eigenen Arbeitsabläufe integriert. In einer Kultur der Digitalität ist die Erfahrung des Gelingens einer Commons-Struktur von hohem Wert und trägt zu neuer Relevanz von Kultureinrichtungen bei.

Training the Archive

»Training the Archive« war ein Verbundprojekt des Ludwig Forum Aachen mit dem HMKV Hardware MedienKunstVerein, Dortmund und dem Visual Computing Institute der RWTH Aachen University als Digitaler Partner. Das Forschungsprojekt setzte sich zum Ziel, KI im Kontext von Kunst und Kultur anzuwenden. Besondere Schwerpunkte lagen auf der Übertragung aktueller KI-Modelle auf die kuratorische Praxis und auf der Frage, inwieweit die aufkommenden algorithmischen Systeme eine museale Sammlungserschließung unterstützen könnten. Die Vision von »Training the Archive« bildete eine Software, die mithilfe von maschinellem Lernen – als sogenannte Curator's Machine (Abb. 2) – das Kuratieren von Kunstsammlungen und Ausstellungen im Museum teil- oder gar vollautomatisiert. Mittels Mustererkennung werden Zusammenhänge und Verbindungen zwischen Kunstwerken offenbart, die der Mensch entweder schwer wahrnehmen oder sich nur unvollständig erschließen kann. Die Software folgt dabei nicht den verschlagworteten und eher statischen Suchlogiken bisheriger Archive und Datenbanken, sondern gestaltet die Exploration von digitalisierten Beständen komfortabler und schneller. Der Clou: Die Suchergebnisse bleiben nicht generisch gleich, sondern die Parameter der Ausgabe stellen sich aufgrund der Nutzung der Kurator*innen auf persönliche Interessen ein.

Abb. 2: Interface der Curator's Machine



Quelle: Dominik Bönisch, 2023. Die Abbildungen der gezeigten Kunstwerke stammen aus offenen Daten des Statens Museum for Kunst (SMK), Kopenhagen.

Die Ergebnisse des Projekts sind vielfältig und reichen von sieben veröffentlichten Fachtexten, zehn Videointerviews mit Expert*innen auf YouTube und einer internationalen Fachkonferenz mit begleitender Archivausstellung am Ludwig Forum Aachen bis hin zu vier iterativ entwickelten Prototypen der Curator's Machine. Die finale Software steht als Open-Source-Veröffentlichung auf GitHub zur Verfügung. Die dem gesamten Projekt zugrundeliegende Interdisziplinarität ermöglichte ganz im Sinne des Förderprogramms der Kulturstiftung des Bundes eine kritische Auseinandersetzung mit KI sowie einen disziplinübergreifenden Austausch von Expertisen und Techniken der unterschiedlichen am Projekt beteiligten Institutionen. Die Veröffentlichung eines Buchs zum Projekt schließt dieses ab und speichert die Erkenntnisse aus »Training the Archive«, auch für andere interessierte Museen und kulturelle Einrichtungen (Arns et al. 2024).

Die Krux beim Selbermachen

Die im Beitrag bereits angedeutete Anforderung, technologische Entwicklungen im Kunst- und Kulturbetrieb frühzeitig zu antizipieren, eigenständig anzuwenden und nachhaltig zu implementieren, kann mit einer befristeten Förderung in Programmen wie dem »Fonds Digital« oder auch »LINK« (Stiftung Niedersachsen) sowie mit zeitlich begrenzten Projekten wie »Creative User Empowerment« (Badisches Landesmuseum) oder »Training the Archive« nur teilweise gelingen, wenn die Vorhaben ohne Fortsetzungen auslaufen. Derzeit fehlen die nötigen (institutionellen) Anschlussförderungen, damit der gesellschaftliche Dialog zu KI, ethischen Grundfragen und smarten Anwendungen auch in den GLAM-Institutionen auf Dauer geführt werden kann.⁹ Die Handlungsempfehlungen an die Bundesländer zu »Digitalität und digitaler Transformation im Kulturbereich« bleiben hierzu vage, vertagen das Thema KI und werden es gesondert »zu gegebener Zeit« behandeln (Kulturstiftung der Länder 2023: 11).

Möchten Museum und Institution im Kulturbereich den Anschluss an die aufgeführte Digitalität nicht verpassen, müssen sie sich selbst, eigenverantwortlich sowie proaktiv mit den technologischen Entwicklungen befassen, was sie zumeist über wenig nachhaltige, punktuelle Projektförderungen (neben dem Alltagsgeschäft) realisieren. Die Frage bleibt: Wie können wir mit der Krux der zeitlich begrenzten Projektförderung umgehen? Ein kurzfristiger Einstieg in das Thema KI für die GLAM-Institutionen kann am ehesten in Zusammenarbeit mit Hochschulen erfolgen. Hierbei ist es zum Beispiel für Museen oder Archive wichtig, sich aktiv als relevante Datengeber*innen zu positionieren, um attraktiv gegenüber den Hochschulen auftreten zu können. Eine ansprechende, digitalisierte Sammlung bleibt demnach unumgänglich. Mittelfristig muss der Kulturbereich aber in einen intensiven Dialog mit den Kompetenzzentren und seinen Entwickler*innen und Forscher*innen kommen. Hierfür braucht es noch eine alltagstaugliche Plattform, die Mitarbeiter*innen aus der Disziplin der Datenwissenschaft mit denen aus der

9 Alle genannten Förderinstrumente bzw. Projekte liefen 2023 aus. Dabei ist es wichtig, dass neben dem operativen Bereich der reinen Digitalisierung von Sammlungsbeständen (z. B. über Programme wie »Museum Digital«) eine ganzheitliche Forschung an den GLAM-Einrichtungen sichergestellt wird, die die Möglichkeiten von KI auslotet und langfristig kritisch begleitet.

Kunst- und Kulturwissenschaft ins Gespräch bringt und einen fachlichen Austausch sowie Synergien ermöglicht – dabei vor allem praxisbezogen und umsetzbar.¹⁰ Auf langfristige Sicht gesehen, sollte das Personal im Kulturbereich eigenständig Entwicklungen im Bereich der KI umsetzen können. Dazu müssen die Einrichtungen die nötige digitale Literalität aufbauen. Lernkurse on demand wie sie der KI-Campus der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, OpenHPI oder Ada Learning anbieten, unterstützen dabei. Auch könnten hausinterne Residence-Programme oder KI-Schulen interessant sein, in denen sich Museumsmitarbeiter*innen mit den Basics der Programmiersprache *Python* vertraut machen (Stichwort: *Hello, World!*)¹¹ und erste Prototypen gemeinsam mit Datenwissenschaftler*innen entwickeln. Dabei soll der Kulturbereich befähigt werden, das *Selbermachen* von digitalen Lösungen integral in den Institutionen zu verankern und anhaltend neugierig auf KI zu machen.

Fazit

Kulturinstitutionen sind gut beraten, in einer Kultur der Digitalität neue Partnerschaften einzugehen. Diese können in der Bürgerschaft, in nicht institutionell organisierten Initiativen wie dem Chaos Computer Club, aber auch in akademischen Einrichtungen wie Universitäten und Forschungsinstitutionen gefunden werden. Kulturinstitutionen sollten jedoch nicht darauf warten, von Vereinen oder der Community angesprochen zu werden. Vielmehr müssen sie sich mit ihren Quellen, Daten, Fragestellungen und Praxisproblemen proaktiv um Kooperationen bemühen, auch wenn dies bedeutet, das eigene Vokabular und die genutzten Kommunikationskanäle anzupassen. Wie dies gelingen kann, haben wir in den hier besprochenen Projekten aufgezeigt. Museen und Kulturinstitutionen können zur Debatte für einen kompetenz- und werteorientierten Einsatz neuer digitaler Medien wie Virtual und Augmented Reality oder KI durch eben jenen Einsatz in Sammlungs-, Ausstellungsarbeit und künstlerischen Positionen beitragen. Diese Chance sollten sie nicht verstreichen lassen, auch wenn sie dafür aus der Komfortzone heraustreten und sich auf neue Prozesse einlassen müssen. Eine Transformation in diese Richtung lässt sich allerdings nicht von heute auf morgen und nicht ohne entsprechende Ressourcen vollziehen. Hilfreich wäre eine Kulturpolitik, die stärker auf Prozess- als auf Projektförderung setzt, die den Institutionen Raum für Experimente lässt und Kulturorganisationen als lernende und weniger als verwaltende Einrichtungen versteht. Die Kulturstiftung des Bundes hatte mit dem Programm »Fonds Digital« diesen Mut bewiesen. Mehr von solchen Strukturen ist aus unserer Sicht nicht nur wünschenswert, sondern notwendig.

10 Als Ergänzung zum oder in Verschränkung mit dem Forschungsbereich der *Digital Humanities*.

11 Die Ausgabe des Texts »Hello, World!« als erstes Programm beim Einstieg in das Erlernen einer neuen Programmiersprache ist eine in der Informatik liebgewonnene Tradition.

Literatur

- Arns, Inke/Birkenstock, Eva/Bönisch, Dominik/Hunger, Francis (Hg.) (2024): *Training the Archive*, Köln: Verlag der Buchhandlung Walther und Franz König
- European Union (2022): *Opportunities and Challenges of Artificial Intelligence Technologies for the Cultural and Creative Sectors*, Luxemburg: Publications Office of the European Union
- Hochscherf, Tobias/Lätzel, Martin (2023): *KI & Kultur: Chimäre oder Chance? Voraussetzungen – Anwendungen – Potentiale*, Kiel: Wachholtz
- Kelomees, Raivo/Varvara Guljajeva/Oliver Laas (Hg.) (2022): *The Meaning of Creativity in the Age of AI*, Tallinn: Estonian Academy of Arts
- Kulturstiftung des Bundes (2019): Kultur Digital, https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/projekte/film_und_neue_medien/detail/kultur_digital.html [05.01.2024]
- Kulturstiftung der Länder (2023): Digitalität und digitale Transformation im Kulturbereich. Handlungsempfehlungen an die Bundesländer, https://www.kulturstiftung.de/wp-content/uploads/2023/10/2023_10_11-Handlungsempfehlungen_DigitaleTransformation_2023.pdf [06.01.2024]
- Stalder, Felix (2017): *Kultur der Digitalität*, Berlin: Suhrkamp
- Zukunftsinstitut (2023): Megatrend Konnektivität, <https://www.zukunftsinstitut.de/zukunftsthemen/megatrend-konnektivitaet> [07.12.2023]

Mit Schwarmkuration Museum verändern

Alina Fuchte & Marina Nething

Vermutlich haben sich noch nie mehr Menschen aktiv künstlerisch betätigt als in Zeiten von Social Media und generativen KI-Tools zur Erstellung von Bild, Video und Ton. Trotz wachsender Auseinandersetzung mit Kunst im weiteren Sinne nehmen die Zahlen der Besuchenden klassischer Kulturangebote ab und gerade jüngere Menschen und Digital Natives¹ gehen selten in Museen oder sind Teil musealer Freundeskreise (Allmanritter/Tewes-Schünzel 2023: 2ff.). Die kommunikativen Bemühungen der Museen scheinen zu verpuffen. Kunst- und Kulturinteressierte finden außerhalb von Kulturinstitutionen, was sie suchen: künstlerischen Content, insbesondere junge Kunst, Digital Art und zeitbasierte Medien, Informationen, Diskussionen und Partizipationsmöglichkeiten. Noch schlechter steht es aus Museumssicht um Menschen, die noch gar keinen Zugang zu Kunst und Kultur gefunden haben: Sie erreicht das Angebot klassischer Kulturinstitutionen in den seltensten Fällen (ebd.: 2ff.). Museen müssen den digitalen Wandel für sich nutzen: Zum Erhalt ihrer gesellschaftlichen Relevanz bleibt ihnen gar nichts anderes übrig, als sich mit dem Mindset der Digital Natives zu beschäftigen. Wofür interessieren sie sich? Wie und wo informieren sie sich? Wie gestalten sie ihre Freizeit? Wie konsumieren sie Wissen? Wie müssen die laut ICOM (International Council of Museums)-Definition »vielfältigen Erfahrungen hinsichtlich Bildung, Freude, Reflexion und Wissensaustausch«² konzipiert und kommuniziert werden, damit Museen Digital Natives für sich gewinnen? Dabei hilft es zum einen, den eigenen Auftrag über die Museumsmauern hinaus zu denken und das physische Museumserlebnis um digitale Möglichkeiten zu erweitern. Zum anderen lassen sich aus den sozialen Medien andere Formen des Umgangs ableiten: Dialog und Partizipation.

In einem Medienumfeld, das von Teilnahme und Mitmachen geprägt ist, wirken viele Museen und Kultureinrichtungen zusehends elitär und entrückt. Ihr Angebot geht in

1 Definiert als eine Person, die von Kindheit an mit Informationstechnologien und dem Internet aufgewachsen ist und eine Welt ohne digitale Medien nicht kennt, siehe: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digital-native-54496> [22.04.2024]

2 Vollständige ICOM-Museumsdefinition in deutscher Übersetzung: <https://icom-deutschland.de/de/component/content/category/31-museumsdefinition.html?Itemid=114#:~:text=%22Ein%20Museum%20ist%20eine%20nicht,f%C3%B6rdern%20Museen%20Diversit%C3%A4t%20und%20Nachhaltigkeit> [05.02.2024]

verschiedenen Aspekten an den potenziellen Nutzer*innen vorbei: zu einseitig gedacht, die Nutzer*innen zu wenig berücksichtigt und oft genug schwer zugänglich – nicht nur für Digital Natives. Nutzer*innen digitaler Plattformen sind es mittlerweile gewohnt, sich zu vielem, was sie konsumieren, zu äußern und mit ihren Kommentaren und Likes wirksam zu sein. Technologie macht es ihnen so leicht wie nie, Teil des Ganzen zu sein und auf demokratischer Basis mitzubestimmen. Davon können Museen lernen und der Disruption im Kunst- und Museumsbetrieb konstruktiv begegnen. Museen dienen stets der Identitätsstiftung und Repräsentation von Gesellschaft. Diejenigen, die das Museum repräsentieren möchte, sollten also folgerichtig in die Arbeit am Museum mit einbezogen sein. Gemeint ist das gemeinsame Arbeiten an Ausstellungsprojekten mit der Öffentlichkeit, mit Interessierten, Künstler*innen und Expert*innen, was in der musealen Praxis immer noch mehr die Ausnahme als die Regel ist.

»nextmuseum.io« – Ein Kooperationsprojekt des NRW-Forum Düsseldorf (Teil der Stiftung Museum Kunstpalast) und des Museum Ulm

Welche Chancen und Risiken bergen Schwarmkuration und Co-Kreation bei Ausstellungsprojekten? Wie verändern sich Ausstellungen durch mehr Demokratie im Kunstbetrieb? Hat Schwarmkuration das Potenzial, mehr Menschen für Kunst und Museum zu begeistern? Wie kann Technologie zu mehr Transparenz, Diversity und Empowerment beitragen? Diesen Fragen widmeten sich NRW-Forum/Kunstpalast Düsseldorf und Museum Ulm in ihrem Kooperationsprojekt »nextmuseum.io«, das von 2020 bis 2024 von der Kulturstiftung des Bundes im Fonds Digital im Programm Kultur Digital gefördert wurde. Ziel des Projektes war der Aufbau einer digitalen, institutionsübergreifenden, für alle offenen, nicht-proprietären Community-Plattform für Schwarmkuration und Co-Kreation. Auf dieser Basis wurde gemeinschaftlich mit neuen digitalen Formaten experimentiert, neue Grundlagen für das Kuratieren von Ausstellungen mit digitalen Mitteln erprobt und neue Ideen für die digitale Vermittlung entwickelt.

Direkt zu Beginn stellte sich die Frage, die sich durch das ganze Projekt zog und in der finalen Ausbaustufe der digitalen Plattform ihre technische Beantwortung fand: Wer entscheidet bei Schwarmkuration final? Damit verbunden war die Frage, wie weit der Einfluss von Schwarmkuration reicht, sowie die von museums-kuratorischer Seite formulierte Angst vor mediokren Ausstellungen durch die Beteiligung von Non-Professionals. Während der Projektlaufzeit erprobten die Plattformanbieter*innen und Nutzer*innen verschiedenste digitale Varianten von Schwarmkuration und setzten sich intensiv mit dem Begriff des Kuratierens und dessen Wahrnehmung auseinander. Kuratiert wird heutzutage vieles von vielen, wobei Inhalte nach subjektiven Gesichtspunkten zusammengestellt werden. Künstliche Intelligenzen nutzen für die Aufgabe des Zusammenstellens objektive Bezüge bzw. Gemeinsamkeiten. Wer kuratiert, entscheidet. Kuratieren im musealen Kontext umfasst jedoch weit mehr als zu entscheiden, was in der Ausstellung zu sehen ist. Abgeleitet vom lateinischen Wort *curare*, das mit *sorgen*, *Sorge tragen*, *sich kümmern* [...], *pflügen*, *warten*, *erquickern* übersetzt wird, geht Kuratieren weit

über Auswahl und raumbezogene Präsentation hinaus.³ Die Kunstwissenschaftlerin Annette Tietenberg, Professorin an der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig, erwähnt in einem Artikel über ihre Studie »Was heißt ›kuratieren‹ heute?« beispielsweise »das Anstoßen von Denkprozessen, das Organisieren von Konferenzen und das Edieren von Texten« (Tietenberg 2021). Und die Liste ist längst nicht vollständig. Moderne Museumsarbeit erfordert von Kurator*innen ebenso Projektmanagement, interdisziplinäres Arbeiten mit Kunstvermittlung und Marketing oder auch Szenografie. Diesen Fähigkeiten kommen für den Erfolg von Museen, und damit schließlich auch für deren gesellschaftliche Relevanz, eine entscheidende Rolle zu: Beim Kuratieren ist immer die Öffentlichkeit das Ziel, und so »besetzen Kurator*innen und definieren mithin ›die Schnittstelle zwischen Künstler, Institution und Publikum« (ebd., zitiert nach Huber 2002: 226).

Dem Potenzial von Schwarmkuration und der Frage nach der Entscheidungshoheit gingen NRW-Forum Düsseldorf und Museum Ulm mit nextmuseum.io über einen Zeitraum von vier Jahren nach.

»nextmuseum.io« als Experimentierfeld für Schwarmkuration

Auf der digitalen Plattform nextmuseum.io fanden Nutzer*innen Open Calls für Ausstellungsprojekte, digitale Experimente zur Co-Kreation und Veranstaltungen zu Vernetzung, Wissensgewinn und Empowerment. Über die Open Calls auf nextmuseum.io starteten Kurator*innen aller Art ein kollaboratives Projekt, posteten Beiträge und führten thematische Diskussionen mit dem Schwarm. Künstler*innen konnten ihre Werke einreichen und Kunstinteressierte hatten verschiedene Möglichkeiten beizutragen und mitzuentcheiden, etwa über Kommentare, Meetups, Chat-Kanäle, Umfragen und Abstimmungen. Die Methode der finalen Auswahl wurde den Kurator*innen überlassen. Dies konnte ein öffentliches Voting oder auch eine Live-Abstimmung in einem Meetup sein.

Die Werkauswahl macht jedoch, wie oben dargestellt, stets nur einen Teil des Kurationsprozesses aus. Für das Team von nextmuseum.io bedeutet Schwarmkuration, gemeinsam zu denken und zu gestalten, Wissen und Perspektiven auszutauschen und über Kunst zu diskutieren. Das alles kann letztlich in die endgültige Kreation einer Ausstellung einfließen. Es bedeutet, aus einem gemeinsamen Pool Interessantes und vielleicht Neues herauszufiltern. Es bedeutet auch, dass ein Dialog stattfindet und dass dieser bereits vor Ausstellungseröffnung beginnt.

In digitalen Experimenten erprobten NRW-Forum und Museum Ulm gemeinsam mit dem digitalen Partner, dem MIREVI (Mixed Reality and Visualization) Lab der Hochschule Düsseldorf (HSD), Werkzeuge für eine bessere Vermittlung und mehr Austausch mit Hilfe von Technologie. Dabei konzentrierten sich die Akteur*innen insbesondere auf die Möglichkeiten von Mixed Reality, wozu Augmented (AR) und Virtual Reality (VR) gehören. So entstand in Zusammenarbeit mit MIREVI und Studierenden der HSD die ART

3 Die vollständige Übersetzung für lateinisch *curare* findet sich unter <https://de.pons.com/%C3%BCbersetzung/latein-deutsch/curare> [05.02.2024]

chat-App. Art chat ermöglicht es Besuchenden einer Ausstellung, Objekten virtuell Informationen hinzuzufügen und im Rahmen der Ausstellung gemeinsam zu diskutieren. Weitere Experimente erfolgten zu WebXR (webxr.nextmuseum.io), Metaverse (wwwforum und Virtual Residencies) und einer digitalen Anwendung für den Sammlungsbe-
reich Alte Kunst des Museum Ulm. Die beschriebenen digitalen Experimente waren als Co-Kreationsprojekte angelegt, um durch Schwarmintelligenz und Kollaboration optimale Ergebnisse zu erzielen.

Innerhalb der vierjährigen Projektlaufzeit bot nextmuseum.io verschiedenste Arten von Veranstaltungen an, um Zusammenarbeit zu ermöglichen, die Gemeinschaft der Nutzer*innen zu stärken, ein Netzwerk aufzubauen oder Wissen zu transferieren. Die regelmäßigen Expert Talks thematisierten unter anderem Open Data, NFTs, oder Möglichkeiten, Ausstellung neu zu denken, Nachhaltigkeit und die Verbindung von Künstlicher Intelligenz und Museen. Für Schwarmkuration unverzichtbar waren Open Call-begleitende Community Meetups (oder auch mit Kurator*innen), bei denen sich die Teilnehmenden locker austauschen konnten. Eine Kombination aus allem waren die Tech-Art-Late-Night-Shows »It's tech time!« mit Keynotes von internationalen Speaker*innen zu Themen wie Dezentralisierung oder KI in der Kunst, Live-Tech-Experimenten und Musik. Videos der Veranstaltungen finden sich auf nextmuseum.io oder den YouTube-Kanälen von NRW-Forum und Museum Ulm.

Neben der Erprobung von Schwarmkuration und Co-Kreation auf digitaler Basis waren für nextmuseum.io von Beginn an weitere Projektziele gesetzt, so zum Beispiel das Schaffen einer Grundlage eines neuen techno-institutionellen Öko-Systems für künstlerische Produktion und Rezeption. Formuliert war ebenso, durch die Verstetigung von Schwarmkuration in der musealen Praxis einen signifikanten Beitrag zur Demokratisierung des Kunstbetriebs zu leisten. Eingereichte schwarmkuratierte Werke ausstellen, Input des Schwarms berücksichtigen und gemeinsam neue Narrative für Ausstellungen finden – all das hat das Potenzial, mehr Menschen für Kunst und Museum zu begeistern.

Zentrales Element zur Erprobung von Schwarmkuration auf digitaler Basis waren die Open Calls auf nextmuseum.io. Diese ermöglichen es allen interessierten Künstler*innen, sich per Einreichung für ein Ausstellungsprojekt zu bewerben, unabhängig von Bekanntheitsgrad und Status im Kunstbetrieb. Kurator*innen veröffentlichen die Einreichungen und aktive Nutzer*innen der Plattform konnten diese ansehen und direkt kommentieren, sich an Diskussionen beteiligen und dadurch Einfluss nehmen, gegebenenfalls sogar mitentscheiden.

Auf der Suche nach dem optimalen Weg für Schwarmkuration bot nextmuseum.io während der vierjährigen Projektlaufzeit mehr als 40 Open Calls an. Zur Ermittlung der finalen Auswahl testeten Kurator*innen verschiedene Alternativen:

- rein quantitativ: externes Public Voting Tool, Online Meetup mit Live-Abstimmung,
- sowie rein qualitativ: Kommentier-Wettbewerb oder durch sichtbare Berücksichtigung des Inputs des Schwarms.

Dabei gab es verschiedene Grade von Mitbestimmung:

- Stufe 1: Künstler*innen können einreichen, aber die finale Entscheidung liegt allein bei den Kurator*innen,
- Stufe 2: Mischformen, bei welchen die Entscheidung auf Basis einer Vorauswahl getroffen wird (von Kurator*innen auf Basis der Vorauswahl des Schwarms oder umgekehrt) oder die Kurator*innen die Favoriten des Schwarms bei der Auswahl zumindest berücksichtigen,
- Stufe 3: Der Schwarm entscheidet final zwischen allen Einreichungen.

Es überrascht nicht, dass sich bei Public Votings jene Künstler*innen durchsetzen konnten, die große Reichweite hatten oder Menschen in digitaler oder echter Welt mobilisieren konnten. Ebenso wenig überraschend ist, dass professionelle Kurator*innen sich schwertun, für ein solches Ergebnis im Rahmen einer Ausstellung mit ihrem Namen Verantwortung zu übernehmen, denn Votes liefern keine Argumente für die kuratorische Entscheidung. Gedanken und Motivation der Schwarmkurator*innen bleiben unbekannt. Dies zeigt sich spätestens bei der quasi unmöglichen Formulierung eines Curatorial Statements, mit dem Kurator*innen ihre Open Calls auf nextmuseum.io abschließen und welche die Auswahl transparent begründen sollen.⁴ Zufriedenstellende Ergebnisse brachten gemischte, dialogintensivere Varianten hervor, ob sie nun mit einer quantitativen Abstimmung endeten oder nicht. Hier konnte Wissen transferiert und Verständnis erzeugt werden, was letztlich zu perspektivenreicheren Ausstellungen führte.

»Schwarmkuration ist keine Anarchie«⁵

Für Schwarmkuration macht es einen Unterschied, ob dem Schwarm im Sinne einer Pseudobeteiligung nur Platz überlassen wird, oder ob Kurator*innen wirklich kollaborativ Ausstellungen machen wollen. Letzteres bedeutet ein anderes Arbeiten für die Kurator*innen: Es erfordert interdisziplinäres Arbeiten innerhalb der eigenen Institution, macht sie zu Moderator*innen und Mediator*innen und bringt eine Vielzahl neuer Aufgaben wie Schwarmkuration organisieren, Inhalte transparent machen, Informationen filtern und clustern, Strömungen oder gar Mehrheiten erkennen, Dialog ermöglichen, Wissenstransfer organisieren, Netzwerke pflegen, Reichweite aufbauen und neue Zielgruppen erreichen mit sich. Technologie kann bei der Organisation dieses neuen Arbeitens enorm hilfreich sein.

Konzentriert auf das Mitmachangebot und konfrontiert mit Sorgen der jeweiligen Kulturinstitution vor unkontrolliertem, wenig qualitativem Input, zeigte sich für das nextmuseum.io-Team eine ganz andere Herausforderung: Nicht-Kurator*innen, insbesondere die Zielgruppe der kunstinteressierten Non-Art-Professionals, sprechen nicht einfach über Kunst. Sie müssen zur Diskussion ermuntert und empowert werden sowie

4 Siehe Beispiel <https://nextmuseum.io/exhibitions/beziehungsstatus-offen-kunst-und-literatur-am-bodensee/> [05.02.2023].

5 Christiane Lindner, ehem. Digital Catalyst am Badischen Landesmuseum Karlsruhe, im nextmuseum.io-Workshop (Herbst 2022).

niedrigschwellige Angebote für ihren Input vorfinden. Wichtiger als die Frage nach der finalen Entscheidung war also letztlich, wie Technologie Schwarmkuration optimal abbilden kann. Für die letzte Ausbaustufe von nextmuseum.io diskutierten und entwickelten Kurator*innen, Künstler*innen, Technologie-Expert*innen und Community-Mitglieder in einem Workshop gemeinsam neue Features. Im Ergebnis wurde nextmuseum.io u.a. um folgende Funktionen erweitert:

- Reaktionen mit Emojis (die zu einer Sortierung der Einreichungen nach Beliebtheit führen),
- eine Tag Cloud zum Sammeln und zur gewichteten Darstellung von quantitativem Input,
- eine wirkliche Community-Struktur für mehr Transparenz (die wesentlichen Funktionen stehen nur nach Anmeldung zur Verfügung),
- Service-Funktionen wie Benachrichtigungen über Aktivitäten oder Erinnerungen per E-Mail
- sowie ein verpflichtendes Online-Meetup im Rahmen eines Open Calls.

Das Entwicklungsteam diskutierte in diesem Zuge auch intensiv über das Thema »Anonymität«. Zum Start von nextmuseum.io hatten NRW-Forum und Museum Ulm bewusst auf eine verpflichtende Registrierung verzichtet, um Teilhabe möglichst niedrigschwellig zu ermöglichen. Im Laufe des Projektes erwies sich der hohe Grad an Anonymität als hinderlich für den Gesamtprozess der Schwarmkuration. Kurator*innen konnten nicht einschätzen, wer sich beteiligen wollte und Künstler*innen zeigten sich nicht zufrieden damit, dass ein anonymer Schwarm ihre Arbeit kuratierte. Zudem kam innerhalb des Schwarms nur schwer ein Zusammengehörigkeitsgefühl auf. So ermöglichte nextmuseum.io zwar allen Beteiligten ein freies Tun, aber Schwarmkuration bedeutet eben nicht, dass alle machen, was ihnen beliebt. Schwarmkuration sollte nicht zu Anarchie führen – sie braucht neben aller Offenheit auch Rollen, Verantwortlichkeiten und Vertrauen.

Die Chancen des Digitalen am Beispiel wwwforum

»The Metaverse is in my opinion only a platform for the most precious value of the universe, which is time. Now which brings us back to this initial questions, why does the internet needs walls. It doesn't and it doesn't need space. It needs space only as a platform for what is truly important and that is truly important. And that is your time, your resonating moment, your times of reflecting, your times of sharing with each others, and the moments you inspire others or learn from others. And therefore I do believe it needs space because it will change the way we interact«, so der Künstler Christian Mio Loclair über das gemeinsam mit dem NRW-Forum kreierte wwwforum beim virtuellen Opening.

Digitale Kunst braucht digitale Räume! Diesem Grundsatz folgend machte das NRW-Forum zusammen mit nextmuseum.io, dem Künstler Christian Mio Loclair und dessen Studio als eine der ersten Kunstinstitutionen den Schritt ins Metaversum. Das

wwwforum wurde im März 2023 eröffnet: ein virtueller Raum, der Künstler*innen und Besuchenden ein Experimentierfeld bietet und die Möglichkeiten des digitalen Ausstellens erkundet. Das Web ist keine digitale Alternative zur Realität, sondern ein Ort mit ganz eigenen Möglichkeiten. Mit der Weiterentwicklung virtueller Welten und erweiterten Realitäten hat sich auch die künstlerische Produktion und Präsentation von Ausstellungen verändert. Das wwwforum ist ein virtueller Ort, eine dreidimensionale Landschaft, ein gemeinsamer Ort für künstlerisches Schaffen und für Veranstaltungen, Ausstellungen und Experimente. Eröffnet wurde das wwwforum mit der Ausstellung »Come out and dance« des Künstlers Christian Mio Loclair, die grundlegende Fragen zu erweiterter Realität beinhaltet: Gibt es eine Aura des Digitalen? Was ist ein digitaler Zwilling? Und wann wird eine Erweiterung eigenständig? Anschließend bespielten Künstler*innen den Ort im Rahmen eines Virtual Residency-Programmes, für welches ein Open Call auf nextmuseum.io ausgelobt wurde. In einem Community-Meetup diskutierte der Schwarm die Einreichungen und nahm so Einfluss auf die Entscheidung der professionell besetzten Jury, bei der komplexe technische Fragestellungen berücksichtigt werden mussten. Besuchende waren während der Residencies eingeladen, den Raum zu erkunden und die Künstler*innen live bei der Arbeit zu beobachten oder an Veranstaltungen teilzunehmen.

Abb. 1: *wwwforum*, Studio Christian Mio Loclair



Quelle: *wwwforum*, 2023

Abb. 2: *Ausstellungsansicht aus der schwarmkuratierten Virtual Residency »Interverse: a virtual garden of words and form«*, Franziska Ostermann



Quelle: *wwwforum*, 2023

Das *wwwforum* ermöglichte es, neue Wege des Kuratierens zu erkunden und mittels Technologien über traditionelle Ausstellungskonzepte hinauszugehen. Das Studio Christian Mio Loclair schuf eine virtuelle Welt, die nicht nur Ausstellungsräume, sondern auch eine dazugehörige Outdoor-Umgebung umfasste. Inmitten dieser scheinbar grenzenlosen Möglichkeiten drängten sich Fragen auf: Wie kuratiert man diese digitalen Räume? Braucht ein digitaler Ausstellungsraum Fenster und Türen? Wie gewährleistet das *wwwforum* angesichts dieser Vielfalt, dass auch Besucher*innen ohne Vorkenntnisse eine eindrucksvolle Erfahrung in diesen digitalen Räumen machen können?

Diese Fragen leiteten die kuratorischen Überlegungen aller Beteiligten an. Ziel war es, eine immersive Erfahrung für die Besucher*innen zu schaffen. Die Architektur und die Wege zur Fortbewegung durch die Besuchenden gaben die künstlerischen Möglich-

keiten vor und zeigten das Experimentierfeld auf, in dem die Künstler*innen ihre Ausstellung gestalten konnten. Im Vordergrund standen bei diesem Projekt die partizipativen Möglichkeiten des Digitalen: Anders als beim klassischen Ausstellen wurde das Projekt als Datei an die Künstler*innen übergeben, die daraufhin für vier Wochen in der Umgebung arbeiten und sie verändern konnten. Im Laufe ihrer Arbeit übernahmen die vom Schwarm mitausgewählten Künstler*innen auch die Aufgabe der Kurator*innen und Vermittler*innen ihrer digitalen Ausstellungen.

Das Potenzial von Schwarmkuration

Trägt Schwarmkuration also zur Demokratisierung des Kunst- und Kulturbetriebs bei? Absolut! Sie ermöglicht allen Interessierten Teilhabe und aktives Mitgestalten und führt so zu perspektivenreicheren Ausstellungen. Hat Schwarmkuration das Potenzial, mehr Menschen für Kunst und Museum zu begeistern? Die quantitativen Ergebnisse der Open Calls hinsichtlich User-Beteiligung sowie Besuchszahlen schwarmkuratierter Ausstellungen legen das nahe. Ist Technologie ein Erfolgsfaktor für erfolgreiche Schwarmkuration? Zumindest vereinfacht sie das Handling komplexer Beteiligungsprojekte, ermöglicht es Menschen rund um den Globus zusammenzuarbeiten und sorgt für Transparenz und demokratische, faire und nachvollziehbare Entscheidungen. Für den Erfolg ebenso wichtig wie Technologie ist jedoch der Schwarm selbst. Mit seiner Beteiligung im Rahmen kollaborativer Ausstellungsprojekte verändert er das Museum und kann so zum Erhalt der gesellschaftlichen Relevanz von Kulturinstitutionen beitragen. Wer jedoch am Ende final entscheidet, hängt von der Prozessgestaltung der Schwarmkuration ab und davon, wer bereit ist, Verantwortung zu übernehmen.

Literatur

- Allmanritter, Vera/Tewes-Schünzel, Oliver (2023): *Kultureinrichtungen in (postpandemischem) Veränderungsdruck – wie zu anderer Relevanz gelangen? – kurz&knapp-Bericht Nr.5*, Institut für Kulturelle Teilhabeforschung (IKTf) (Hg.) (2023), Berlin: online publiziert, abrufbar unter <https://www.iktf.berlin/publications/kurzknapp-bericht-kultureinrichtungen-postpandemie/> [05.02.2024]
- ICOM (International Council of Museums) Deutschland (2023): Klarheit geschaffen: Offizielle deutsche Übersetzung der neuen Definition für Museen veröffentlicht, <https://icom-deutschland.de/de/component/content/category/31-museum-sdefinition.html?Itemid=114#:~:text=%22Ein%20Museum%20ist%20eine%20nicht,f%C3%B6rdernd%20Museen%20Diversit%C3%A4t%20und%20Nachhaltigkeit> [05.02.2024]
- Tietenberg, Annette (2020): Was heißt »kuratieren« heute?, <https://culturalrelations.ifa.de/fokus/artikel/was-heisst-kuratieren-heute/> [05.02.2024]

Bedürfnisse von Nutzer*innen digitaler Sammlungen

Eine Umfrage zur Bereitstellung von digitalisiertem Kulturerbe

Sonja Gasser

Die digitale Repräsentation von Sammlungen ist ein anspruchsvolles Aufgabengebiet innerhalb der umfassenden Tätigkeiten von Museen und Kulturerbe-Institutionen. Um sich einen Überblick zu verschaffen, was bei der Umsetzung oder Erweiterung einer digitalen Sammlung beachtet werden sollte, lohnt es sich, das Wissen und die Bedürfnisse potenzieller Nutzer*innen miteinzubeziehen. Der vorliegende Beitrag stellt eine von der Stiftung für Kunst, Kultur und Geschichte (SKKG) in Winterthur in Auftrag gegebene Studie vor, die hier ansetzte und zukünftige Nutzer*innen befragte. Diese vorbereitende Studie und eine inzwischen geschaffene Projektleitungsstelle sind die Grundlage für die Umsetzung der »Sammlung digital«, der digitalen Sammlungsplattform der SKKG.¹ Die Ergebnisse liefern darüber hinaus Ansatzpunkte für andere Sammlungsinstitutionen, die damit beschäftigt sind, einen Zugang zu digitalen Sammlungen bereitzustellen.

Zugang zu digitalisiertem Kulturerbe für Nutzer*innen

Aktuell setzen sich viele Museen und Kulturerbe-Institutionen damit auseinander, ihren seit Jahren bestehenden digitalen Sammlungszugang zu erneuern oder die Sammlung überhaupt erstmals online bereitzustellen. Der Öffentlichkeit einen Zugang zur digitalen Sammlung zu bieten, ist selbstverständlich geworden. Denn seit Sammlungen in Museumsdatenbanken dokumentiert werden, erleichtert das nicht nur intern den Arbeitsalltag, es ist auch üblich geworden, die vorhandenen Daten zu nutzen, um sie über die Museumswebseite allen Interessierten extern zugänglich zu machen. Die digitale Repräsentation von Sammlungen gewährt der Öffentlichkeit einen umfassenden Einblick in die Bestände, ermöglicht die Recherche und dient der Vermittlung von Kulturerbe. Eine solche digitale Sammlungsplattform aufzubauen und auszugestalten, ist jedoch mit einigen Herausforderungen verbunden.

Neben organisatorischen, technologischen und finanziellen Belangen stellt sich die Frage, ob die aktuellen Bedürfnisse der Nutzer*innen ausreichend berücksichtigt wer-

1 Die Autorin hatte die Studie als externe Expertin durchgeführt und ist nun die Stelleninhaberin.

den. Denn die Anforderungen von Nutzer*innen an digitale Sammlungen sind differenzierter geworden, und es sind international – ausgehend insbesondere vom englischsprachigen Raum und den Niederlanden – Plattformen entstanden, die sich an einem fortgeschritteneren technologischen Stand orientieren (s. z.B. Nr. 2–6 in Abb. 2) als zu der Zeit, in der die Museen begonnen haben, online Zugang zu den Sammlungen zu geben (s. z.B. Nr. 1 in Abb. 2). Angesichts der aktuellen Möglichkeiten der digitalen Technologie genügt es nicht mehr, eine Sammlung lediglich zu digitalisieren, indem die Museen der breiten Öffentlichkeit für jedes Objekt eine Abbildung und die grundlegenden Informationen verfügbar machen. Durch die zunehmende Professionalisierung der Museen und Kulturerbe-Institutionen im digitalen Bereich und der steigenden Digital Literacy der Mitarbeiter*innen und Nutzer*innen besteht heute das Bedürfnis, umfassende Plattformen zur digitalen Repräsentation und Vermittlung von Sammlungen und damit verbundenem Wissen zu entwickeln. Die SKKG hat dies erkannt und sich deshalb vor dem Start des Projekts »Sammlung digital« (SKKG 2023b) eine Übersicht über den aktuellen Stand im Bereich der digitalen Sammlungen und technologischen Möglichkeiten verschafft und potenzielle Nutzer*innen befragt.

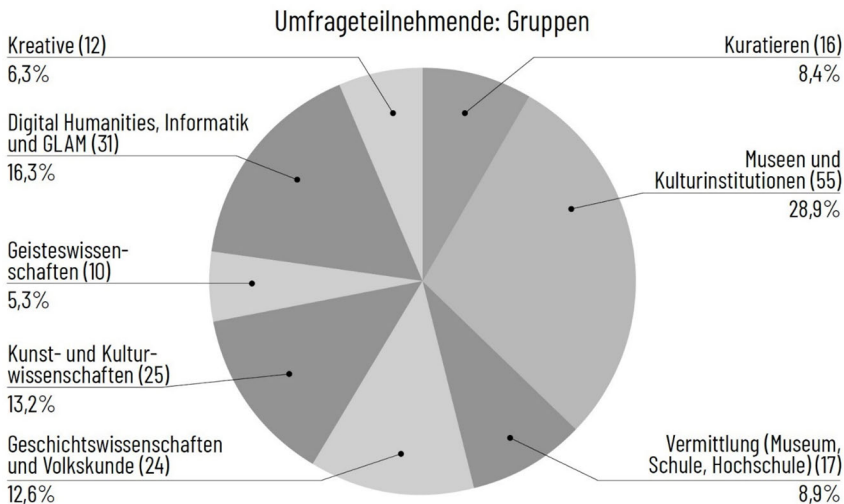
Die SKKG betreibt selbst kein Museum, ermöglicht der Öffentlichkeit aber den Zugang zu den rund 100.000 Objekten der Sammlung durch Leihgaben an Ausstellungsinstitutionen und bald auch online.² Die Stiftung hat den Anspruch, eine digitale Plattform auf dem aktuellen technologischen Stand zu entwickeln. Das Ziel ist, die Daten der Sammlung zukunftsweisend, nachhaltig und flexibel zu nutzen und mit anderen Ressourcen zu vernetzen, um vielfältigen Bedürfnissen von Nutzer*innen zu entsprechen. Was die Bedürfnisse von Nutzer*innen im Umgang mit digitalisierten Kunstwerken und kulturhistorischen Objekten betrifft, fehlten Studien, aus denen die SKKG hätte Erkenntnisse für den Aufbau der digitalen Sammlungspräsenz ziehen können. Vorhandene Studien befassen sich aus der Perspektive der Institutionen mit dem Stand der digitalen Transformation von Kulturinstitutionen (L'Oeil du Public und Concilio 2023) oder mit dem Stand der Digitalisierung von Sammlungen in Gedächtnisinstitutionen (Nauta et al. 2017), nicht jedoch ausführlich mit den Nutzer*innen digitaler Sammlungen. Wird das Suchverhalten von Wissenschaftler*innen untersucht (Ross et al. 2012), bleiben viele weitere Arten der Nutzung und Funktionalitäten von digitalen Sammlungen unbeachtet, die inzwischen ebenfalls betrachtet werden sollten. Deshalb hat die SKKG mich damit beauftragt, eine auf diesen Zweck abgestimmte Umfrage zu erarbeiten, die anschließend unter potenziellen Nutzer*innen der künftigen digitalen Sammlungsplattform durchgeführt wurde. Inhaltlich ist in die Konzeption der Umfrage meine mehrjährige Beschäftigung mit digitalen Sammlungen während meiner Dissertation eingeflossen (Gasser 2022). Da die Ergebnisse zahlreiche andere Kulturerbe-Institutionen und Museen interessiert haben, ist die Umfrage unter dem Titel »Digitale Sammlungen – Anforderungen an das digitalisierte Kulturerbe« als Buch erschienen (Gasser 2024).

Die Fragen in der Umfrage deckten ein breites Spektrum an möglichen Inhalten und Funktionalitäten einer digitalen Sammlungsplattform ab, um Rückmeldungen zu erhalten, wie relevant die Befragten einzelne mögliche Bestandteile einschätzen. Die Umfra-

2 Aktuelle und bisherige Leihgaben können auf der interaktiven Karte eingesehen werden: <https://karte.skkg.ch/>.

ge richtete sich bewusst vorrangig an Personen, die professionell an Museen oder in der geisteswissenschaftlichen Forschung tätig sind, und bezog Ansätze der Digital Humanities mit ein. Der Fokus auf ein Fachpublikum liegt darin begründet, dass die SKKG als eine im Leihverkehr tätige Sammlungsinstitution ohne eigenes Museum und als Förderstiftung für partizipative Kulturprojekte vor allem mit professionell im Museumsbereich oder in der Wissenschaft tätigen Personen zu tun hat. Aus dieser Zielgruppe haben 190 Teilnehmer*innen ihre Wünsche und Bedürfnisse in der vom 8. Februar bis 13. März 2022 online durchgeführten Umfrage mitgeteilt. Die Teilnehmer*innen lassen sich grob in Personen aus Museen oder anderen Kulturerbe-Institutionen, aus dem Bereich der Geisteswissenschaften oder mit einem technologischen Hintergrund einteilen, wie der Abb. 1 zu entnehmen ist.³

Abb. 1: Teilnehmer*innen der Umfrage



Zuerst erschienen in: Gasser 2024: 33.

Wichtigste Ergebnisse der Umfrage

Für die Umfrage wurde zu Beginn eine heuristische Typologie von sechs grundlegend verschiedenen Zugangsarten zu digitalen Sammlungen aufgestellt. Unterschieden wurde ein Zugang, der

- eine klassische Datenbanksuche erlaubt (Sammlung Online),
- die Nachnutzung der Daten unterstützt,

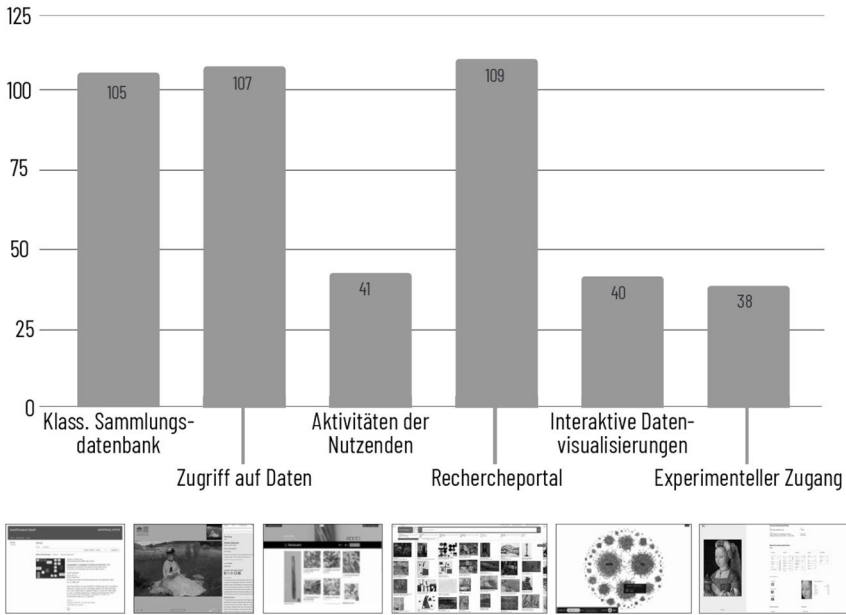
3 Im Buch »Digitale Sammlungen« ist die Zusammensetzung der Teilnehmer*innen in Kapitel 4 ausführlicher erläutert (Gasser 2024: 27–33).

- der Partizipation und Interaktion der Nutzer*innen ein besonderes Gewicht gibt,
- ausführliche Such-, Filtermöglichkeiten und Verlinkungen bereitstellt,
- interaktive und generative Datenvisualisierungen vornimmt oder
- experimentellere Herangehensweisen und Interfaces im Umgang mit den Daten aufweist.

Diese Kategorisierung in einer Typologie hat es ermöglicht, Fragen nach verschiedenen Funktionalitäten, etwa der Art der Suche, dem Umfang der Informationen oder der Nutzung von Bildern und Daten, auf real existierende Beispiele abzustützen. Es ging nicht darum, die ausgewählten digitalen Sammlungsplattformen zu bewerten. Vielmehr diente die Klassifizierung mittels Typologie dazu, herauszufinden, wie wichtig für die Nutzer*innen unterschiedliche Funktionalitäten wie verschiedene Suchmöglichkeiten, der gebotene Informationsumfang, Arten des Datenzugriffs usw. sind (siehe dazu die Säulenbeschriftungen in den Abb. 3 bis Abb. 5), von denen mehrere einen bestimmten Typ charakterisieren. Die realen Beispiele dienten dazu, dass die Umfrageteilnehmer*innen gegebenenfalls die Webseiten der interaktiven Anwendungen besuchen und diese erkunden konnten, um die Unterschiede zwischen den Typen besser nachvollziehen zu können. In der Umfrage haben Screenshots auf die digitalen Anwendungen verwiesen, doch ein statisches Bild vermag die Funktionalitäten und das Nutzer*innenerlebnis nur unzureichend wiederzugeben. Hinter der Befragung stand das Interesse, herauszufinden, ob digitale Sammlungen bevorzugt werden, die über eine Suche nach Datensätzen in einem klassischen Katalogformat mit einer Abbildung des Kunstwerks oder Objekts und den wichtigsten Informationen hinausgehen.

Abb. 2: Häufigkeit der als wichtige Typen ausgewählten Zugänge zu digitalen Sammlungen im Vergleich

Wichtiger Typ für mich!

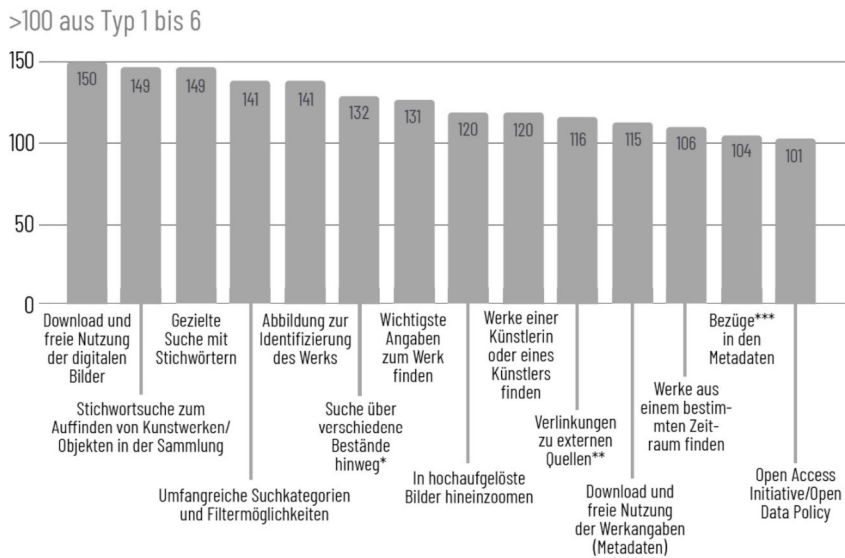


Für den jeweiligen Typ von links nach rechts waren in der Umfrage als Beispiel angegeben: 1. Kunstmuseum Basel, *Sammlung Online*, <http://sammlungonline.kunstmuseumbasel.ch/eMuseumPlus/>; 2. Cleveland Museum of Art, *Search the Collection*, <https://www.clevelandart.org/art/collection/search>; 3. Rijksmuseum, *Collection*, <https://www.rijksmuseum.nl/en/collection>; 4. SIK-ISEA, *Rechercheportal*, <https://recherche.sik-isea.ch>; 5. UCLAB Potsdam, *Coins*, <https://uclab.fh-potsdam.de/coins/>; 6. Harvard Art Museum, *AI Explorer*, <https://ai.harvardartmuseums.org/>. Zuerst erschienen in: Gasser 2024: 33.

Bei der Frage, welche der sechs Zugänge aus der Typologie für die Umfrageteilnehmer*innen wichtig sind, konnten mehrere Zugänge ausgewählt werden. Wie in Abb. 2 ersichtlich ist, erhalten jene digitalen Sammlungen besonders große Zustimmung, bei denen eine Stichwortsuche im Vordergrund steht. Der Aktivität der Nutzer*innen, der interaktiven Datenvisualisierung oder einem experimentellen Zugang wird im Vergleich dazu deutlich weniger Relevanz beigemessen. Das deckt sich mit dem Ranking der verschiedenen Funktionalitäten, die bei den einzelnen Typen angewählt werden konnten, in Abb. 3 bis Abb. 5. Die höchste Zustimmung erhielt der Download und die freie Nutzung von Bildern, dicht gefolgt von einer generellen Stichwortsuche, einer gezielten Stichwortsuche und umfangreichen Suchkategorien und Filtermöglichkeiten. Eine Abbildung und die Suche über verschiedene Bestände hinweg, etwa die Sammlung, das Archiv oder die Bibliothek, sind noch wichtiger als die Angaben zum Kunstwerk oder Objekt. Das läuft insgesamt auf eine klassische Datenbanknutzung hinaus, begleitet von einem deutlich geäußerten Votum für die freie Nutzung von Bildern. Im breiten

Mittelfeld befinden sich verschiedene Möglichkeiten des Zugriffs auf Daten, deren Umfang, Anreicherung und Verlinkung und Visualisierung, gefolgt von der Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) und einigen Vermittlungsangeboten, wie beispielsweise interaktive Stories und virtuelle Rundgänge. Die geringste Zustimmung erhalten Angebote zur Vermittlung wie die Bestellung der Abbildung eines Kunstwerks oder Objekts als Posterdruck für die Schmückung der eigenen vier Wände, eine Schatzsuche als virtueller Rundgang, die Möglichkeit, erstellte Sammlungen öffentlich zu teilen, die KI-Erkennung des Gemütszustands abgebildeter Personen oder, auf dem letzten Platz, die Suche von Bildern nach Farbe. Daraus ist zu schließen, dass das befragte Fachpublikum bevorzugt das Gesuchte finden, eine ausführliche Dokumentation vorfinden und die Daten, also Bilder und Metadaten, nutzen möchte. Somit stehen die für ihre Arbeit relevanten Funktionalitäten und Inhalte im Vordergrund. Vermittlungsangebote aller Art sind dagegen für diese Zielgruppe weniger von Belang.

Abb. 3: Funktionalitäten mit besonders viel Zustimmung

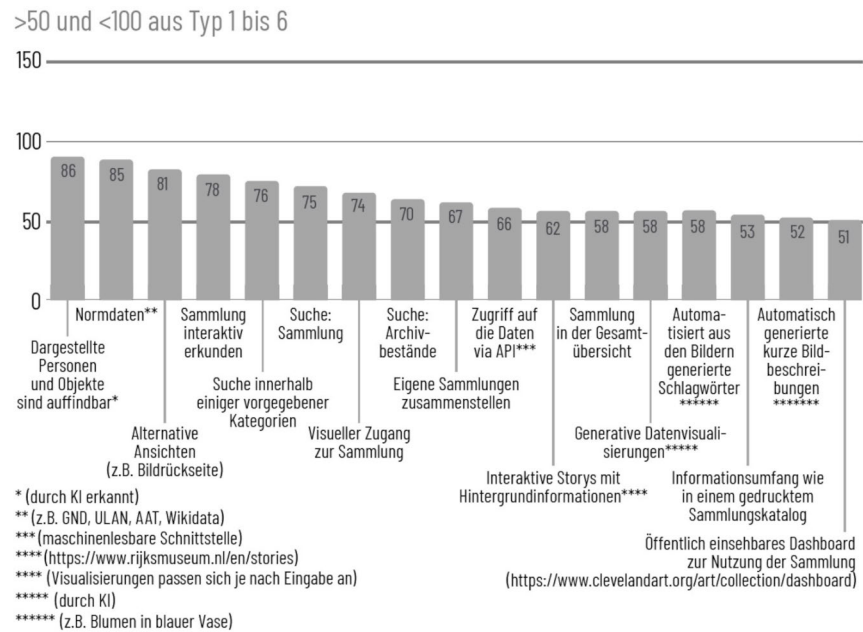


* (z.B. Sammlung, Archiv, Bibliothek)

** (z.B. Websites, Historisches Lexikon der Schweiz, Wikipedia usw.)

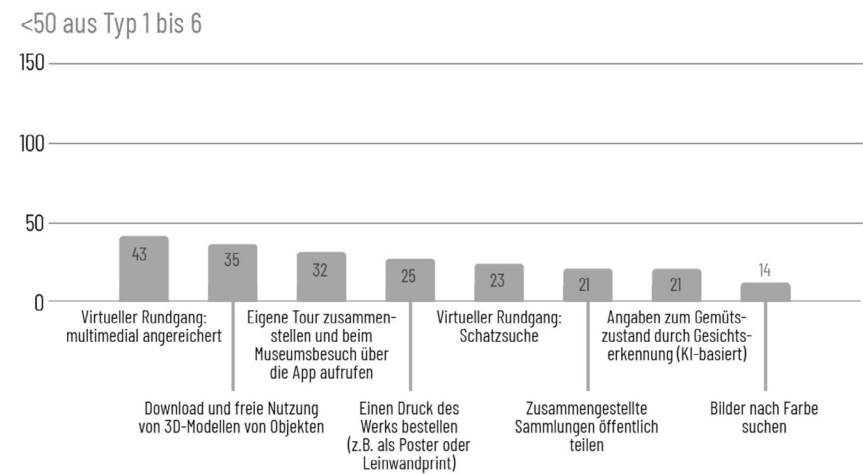
*** (z.B. zwischen Personen, Motiven usw.)

Abb. 4: Funktionalitäten mit einer mittleren Zustimmung



Zuerst erschienen in: Gasser 2024: 65.

Abb. 5: Funktionalitäten mit geringer Zustimmung

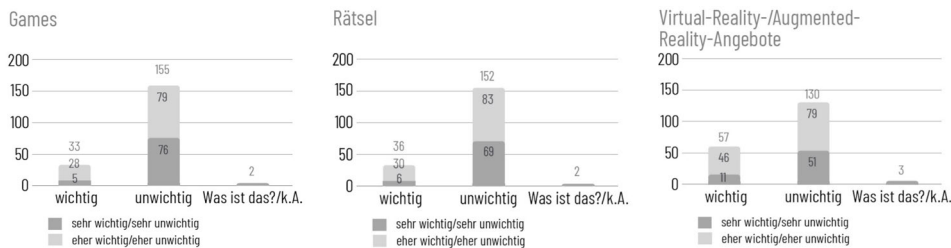


Zuerst erschienen in: Gasser 2024: 66.

Die Typologie hatte in der Umfrage gewisse Funktionalitäten einer digitalen Sammlungsplattform zugeschrieben, die bei anderen Typen auch vorkommen würden. Um

differenzierter auf einzelne Funktionalitäten eingehen zu können und zu generellen Aussagen für digitale Sammlungen zu gelangen, wurden unabhängig von den Typen zu verschiedenen Themenschwerpunkten Fragen gestellt. Insgesamt sind daraus 61 Diagramme hervorgegangen (Gasser 2024: 36–38, 72–86). Auf einer vierstufigen Likert-Skala konnte jeweils »sehr wichtig«, »eher wichtig«, »eher unwichtig« oder »sehr unwichtig« ausgewählt werden, um so die persönliche Einstellung gegenüber bestimmten Funktionalitäten digitaler Sammlungen anzugeben. Über die gesamte Umfrage gesehen überwiegt bei vielen Diagrammen die Zustimmung (»sehr wichtig« und »eher wichtig« kumuliert), jedoch mit unterschiedlicher Deutlichkeit und Intensität. Bei gewissen Fragen liegt die Zustimmung ungefähr im Gleichgewicht mit der Ablehnung, sodass die Intensität (Anteil »sehr wichtig« oder »sehr unwichtig«) innerhalb der Balken die Nuance ausmacht. Auffällig sind die Diagramme zu Games, Rätseln und Virtual-Reality-/Augmented-Reality-Angeboten in Abb. 6, bei denen die Ablehnung überwiegt. Dass diese Funktionalitäten bei der Frage zu den Bedürfnissen nach ergänzenden Angeboten zu digitalen Sammlungen wenig Anklang finden, überrascht wenig vor dem Hintergrund, dass ein Fachpublikum befragt wurde. Was bei dieser Frage wiederum als sehr begehrenswert hervorging, sind Informationen zu handwerklichen und künstlerischen Techniken (Abb. 7).⁴ Für digitale Sammlungen und digitale Angebote, die sich an ein breites Publikum ohne Fachwissen und möglicherweise an Kinder richten sollen, wären weitere Umfragen durchzuführen.⁵

Abb. 6: Erwünschte digitale Angebote ergänzend zur digitalen Sammlung: Games, Rätsel und Virtual-Reality-/Augmented-Reality-Angebote

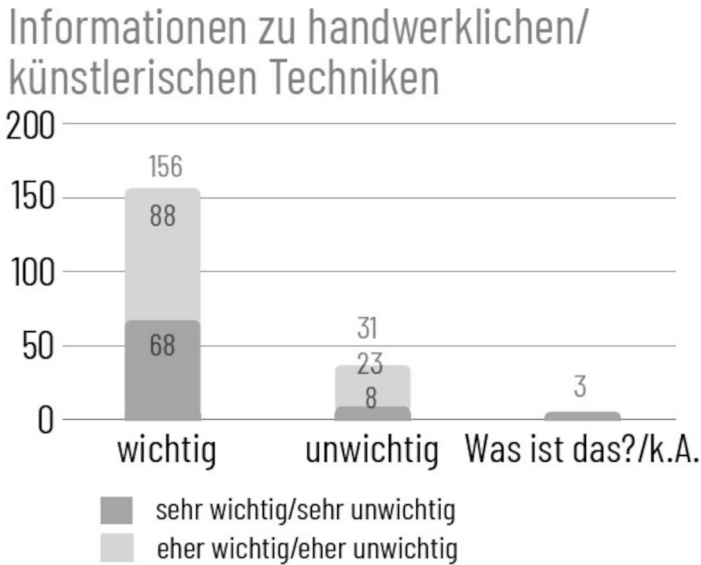


Zuerst erschienen in: Gasser 2024: 82.

4 Gute Beispiele existieren: The Metropolitan Museum of Art, »The Materials and Techniques of Drawings and Prints« <https://www.metmuseum.org/about-the-met/collection-areas/drawings-and-prints/materials-and-techniques>. Wallraf-Richartz-Museum & Fondation Corboud, »Entdeckt! Techniken der Malerei« www.maltechnik-wallraf.de/. Eine gute Quelle für ausführlich dokumentierte Materialien, Verfahren und Anwendungen ist zudem das Material-Archiv <https://materialarchiv.ch>.

5 Als Grundlage kann die bestehende Umfrage angepasst und die Resultate mit den bisher erhobenen Daten verglichen werden. Das zu tun, steht allen frei, da zusammen mit der Monografie auch die Daten und ein Template der Umfrage auf transcript Open (<https://www.transcript-open.de/isbn/7021>) veröffentlicht wurden.

Abb. 7: Erwünschte digitale Angebote ergänzend zur digitalen Sammlung: Informationen zu handwerklichen und künstlerischen Techniken



Zuerst erschienen in: Gasser 2024: 83.

Aus diesen Erkenntnissen lässt sich folgern, dass das Bewährte erhalten und dem Neuen eine Chance gegeben werden soll. Die klassische Darstellung von Kunstwerk oder Objekt und den Angaben dazu und das Auffinden der Datensätze über eine Stichwortsuche hat nicht ausgedient. Zunehmend zu beachten ist das Interesse an der freien Nutzung der Daten (Bilder und Metadaten), die mit den entsprechenden Lizenzen (möglichst Public Domain/CCo) und Zugriffsmöglichkeiten (Downloadmöglichkeiten, APIs usw.) unterstützt werden sollten. Die Vorzüge interaktiver Datenvisualisierungen oder von KI für digitale Sammlungen sind möglicherweise noch wenig im Bewusstsein angekommen. Diese Technologien bieten jedoch ein erhebliches Potenzial, um ihre Stärken zu entdecken und einzusetzen. Wenn über das Fachpublikum hinaus eine breite Öffentlichkeit erreicht werden soll, sind auf diese Zielgruppe(n) zugeschnittene digitale Angebote sinnvoll. Wie diese ausgestaltet sein sollten, an wen sie sich richten und wen sie erreichen, wäre in einer separaten Erhebung festzustellen.

Erfahrung bei der Durchführung

Auf eigene und vergleichbare Bedürfnisse weiterer Akteur*innen zugeschnittene Studien durchzuführen und zu veröffentlichen, trägt dazu bei, von der Fachgemeinschaft als kompetente Institution im Bereich digitaler Museumsthemen wahrgenommen zu werden. Bei der SKKG zeigt sich das darin, dass aufgrund der vorhandenen Expertise andere Sammlungsinstitutionen zu verschiedenen digitalen Fragestellungen eine Einschätzung

anfragen. Da ein ganzes Netzwerk von Personen besteht, die sich mit digitalen Sammlungsthemen befassen, war es möglich, die anvisierten Umfrageteilnehmer*innen gut über die Sozialen Medien und Fach-Newsletter verschiedener Geisteswissenschaften, von Museen und Digital Humanities zu erreichen. Bei den Fachpersonen hat die Umfrage einen Nerv getroffen und dementsprechend viel Resonanz ausgelöst. Viele sind an einem Museum tätig, an dem die digitale Sammlung ebenfalls ein wichtiges Thema ist. Das in der Umfrage und im persönlichen Kontakt geäußerte Interesse an den Ergebnissen stieß bei der SKKG auf offene Ohren.

Kollaboration und Kooperation mit anderen Museen und Kulturerbe-Institutionen und deren Akteur*innen sowie die grundsätzliche Reflexion verschiedener Handlungsfelder von Sammlungsinstitutionen sind der Stiftung wichtig. Denn wie es im Leitbild und der Strategie festgehalten ist (SKKG 2023a), sucht die SKKG aktiv den Erfahrungsaustausch mit der kulturellen Fachwelt im Bereich Museen und Sammlungen. Deshalb war es ihr ein Anliegen, die Resultate der Umfrage auch anderen im Open Access zugänglich zu machen. Zudem folgte anlässlich der Buchvernissage im April 2024 ein mit 80 Teilnehmer*innen äußerst gut besuchter Workshop mit dem Ziel, die Schweizer Fachwelt rund um das Thema digitale Sammlungen zu vernetzen. Das Bedürfnis ist groß, sich über gemeinsame digitale Fragen auszutauschen. Mit der Durchführung dieser Veranstaltung wurde auch die mit hoher Zustimmung angenommene Frage, ob ein Workshop für einen professionellen Austausch zu digitalen Sammlungen wünschenswert ist (s. Gasser 2024: 86), umgesetzt. Die Fachwelt ist sich einig, dass es den weiteren Austausch zwischen den verschiedenen Akteur*innen braucht, die an der Umsetzung digitaler Sammlungszugänge beteiligt sind, um die in der Umfrage gewonnenen Erkenntnisse in der Praxis Realität werden zu lassen.

Die Auswertung der Umfrage und die Erstellung der zahlreichen Diagramme war trotz vieler Multiple-Choice-Fragen aufwändig. Antworten auf offene Fragen wiederum haben zahlreiche Beispiele digitaler Sammlungsplattformen und digitaler Tools zusammengetragen. Die Zusammenstellung erlaubt, Neues zu entdecken. Es lohnt sich also, eine Einschätzung von Nutzer*innen einzuholen, um auf von ihnen geschätzte digitale Angebote, Tools und Funktionalitäten von digitalen Sammlungen aufmerksam zu werden. Die Resultate frei zugänglich zu veröffentlichen, zusammen mit weiterem Material wie dem Template der Umfrage und den verwendeten Daten, sind ein wichtiger Schritt in die Richtung, dass auch im Bereich der Museen und Geisteswissenschaften Open-Access-Publikationen und das Nachnutzen von Daten zur gängigen Praxis werden. Dasselbe gilt für digitale Sammlungen: Die Daten und Bilder sollten, sofern rechtlich möglich, Open Access und Entwicklungen Open Source zur Nachnutzung zur Verfügung gestellt werden, wie es immer mehr Museen tun.⁶

6 Z.B.: Art Institute Chicago, »Open Access«, <https://www.artic.edu/open-access>; Cleveland Museum of Art, »Digital Innovations« <https://www.clevelandart.org/digital-innovations>; Cooper Hewitt, »Open Source at Cooper Hewitt«, <https://www.cooperhewitt.org/open-source-at-cooper-hewitt/>; Museum4punkto, »Digitale Vermittlungstools«, <https://www.museum4punkto.de/rubrik/digitale-vermittlungstools/>.

Rahmenbedingungen und Handlungsoptionen

Es empfiehlt sich, auf vielseitige digitale Sammlungen mit offenen Standards für den Datenzugriff und die Nachnutzung zu setzen und diese Plattformen flexibel auszubauen. Langfristig gesehen dürfte es sich auszahlen, die dafür notwendigen personellen und finanziellen Ressourcen aufzuwenden. Denn, in eine solide digitale Infrastruktur zu investieren, diese weiterzubetreiben und laufend zu erweitern, ermöglicht Museen und anderen Kulturerbe-Institutionen, ihre Professionalität auch im digitalen Bereich auszuweisen: Nutzer*innen erhalten einen auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Zugang zu wichtigen Forschungsquellen und Zugriff auf die Daten. Oder die Museen bzw. Kulturerbe-Institutionen konzipieren digitale Angebote, um Partizipation und Vermittlung zu fördern und so ein breites Publikum anzusprechen.

Für vielversprechende digitale Sammlungen und die damit verbundenen digitalen Angebote sind folgende Punkte wichtig:

- *Organisatorisch:* Es bedarf eines klaren Bekenntnisses seitens der Geschäftsleitung, der Direktion sowie übergeordneter Gremien, ein solches Projekt als strategisches Ziel langfristig umsetzen zu wollen. Für die Umsetzung braucht es festangestellte Verantwortliche und eine gute Zusammenarbeit über Abteilungen hinweg.
- *Finanziell:* Eine langfristige Finanzierung von digitalen Projekten und digitaler Infrastruktur ist erforderlich.
- *Technologisch:* Es werden kompetente Mitarbeiter*innen und externe Partner*innen benötigt, die aktuelle Technologien effektiv einzusetzen wissen.

Ein Erfahrungsaustausch bringt Museen und Kulturerbe-Institutionen gegenseitig weiter. Das gilt ebenso für die Open-Access- und Open-Source-Veröffentlichung von Ressourcen (Wissen, Daten, Code). Digitale Sammlungen und weiterführende digitale Angebote sind dann nachhaltig, wenn sie über viele Jahre fortgeführt werden und dank durchdachter Konzepte über die Dauer Wirksamkeit entfalten können.

Literatur

- Gasser, Sonja (2022): *Transformative Digital Collections of Art. Data in Museums and Digital Art History*, Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie, München: Ludwig-Maximilians-Universität München
- Gasser, Sonja (2024): *Digitale Sammlungen. Anforderungen an das digitalisierte Kulturerbe*, Bielefeld: transcript, [online] DOI: 10.14361/9783839470213 [01.05.2024]
- L'Oeil du Public/Concilio (2023): *Die Digitalisierung in den Schweizer Kulturbetrieben. Status Quo und Aussichten*, [online] https://loeildupublic.com/wp-content/uploads/2023/10/Die-Digitalisierung-in-den-Schweizer-Kulturbetrieben_Sept-23_DE.pdf [30.03.2024]
- Nauta, Gerhard Jan/van den Heuvel, Wietske/Teunisse, Stephanie/DEN Foundation (2017): *Europeana DSI 2– Access to Digital Resources of European Heritage. D4.4. Report on ENUMERATE Core Survey 4*, [online] <http://pro.europeana.eu/files/Euro>

peana_Professional/Projects/Project_list/ENUMERATE/deliverables/DSI-2_Deliverable%20D4.4_Europeana_Report%20on%20ENUMERATE%20Core%20Survey%204.pdf [30.03.2024]

Ross, Claire/Terras, Melissa/Motyckova, Vera (2012): »Measuring Impact and Use. Scholarly Information-Seeking Behaviour«, in: Lorna Hughes (Hg.): *Evaluating and Measuring the Value, Use and Impact of Digital Collections*, London: Facet, S. 85–102

SKKG (Hg.) (2023a): *Leitbild und Strategie. Strategieperiode 2022–2026*, [online] https://cms.skkg.ch/uploads/documents/Leitbild-und-Strategie/SKKG_231121_Strategiepapier_GzD_digital-Web.pdf [30.03.2024]

SKKG (Hg.) (2023b): *Sammlung digital. Kulturerbe vernetzt*, [online] <https://www.skkg.ch/aktuell/sammlung-digital> [26.03.2024]

Bibliotheken im digitalen Zeitalter

Jacqueline Breidlid, Kathrin Hartmann & Moritz Mutter

Brauchen wir noch Bibliotheken? Diese Frage wurde mit zunehmender Digitalisierung immer wieder gestellt. Denn wenn es Google, Wikipedia und Amazon zur Informationsbeschaffung gibt: Wer braucht da noch gedruckte Publikationen in Einrichtungen mit beschränkten Öffnungszeiten?

Aufgeschreckt durch diese grundlegende Infragestellung ihrer traditionsreichen Institution, sahen sich Bibliotheken früher als andere Kultur- und Bildungseinrichtungen gefordert, ihr Selbstverständnis zu klären und sich im angehenden 21. Jahrhundert neu zu definieren. Die Frage, was eine Bibliothek im Internetzeitalter ausmacht, bewegt seitdem die Fachwelt. Die Antworten darauf sind so klar wie vielfältig und für Menschen, die länger nicht in einer Bibliothek waren, möglicherweise überraschend. Denn noch immer verbinden viele Menschen mit Bibliotheken rein die Ausleihe von gedruckten Büchern. Dabei ist dies nur eine von vielen Funktionen, die Bibliotheken heutzutage ausfüllen.

In diesem Artikel gehen die Autor*innen auf das Selbstverständnis und den Auftrag von Bibliotheken im digitalen Zeitalter ein, beschreiben neue Angebote und Nutzungsformen von Bibliotheken und analysieren, welche politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen notwendig sind, damit Bibliotheken diesen Auftrag wahrnehmen können.

Selbstverständnis und Auftrag von Bibliotheken im digitalen Zeitalter

Die primäre Aufgabe von Bibliotheken ist die breite Sammlung und Zugänglichmachung von Wissen. Damit erfüllen sie das Grundrecht auf Informationsfreiheit und dienen der individuellen Bildung. In ihrer Geschichte haben sie seit jeher Wissen unabhängig vom aktuellen Speichermedium gesammelt, weshalb in Bibliotheken immer schon sämtliche Medienarten zu finden waren, die bis dato genutzt wurden. Jede mediale Revolution hat also Auswirkungen auf die Art der Sammlung und Präsentation der Medien, verändert aber nichts an der eigentlichen Funktion von Bibliotheken.

Wer heute in Bibliotheken geht, wird feststellen: Die Einrichtungen erfreuen sich großer Beliebtheit. Bibliotheken sind die meistbesuchten Kultureinrichtungen in Deutschland. Im Jahr 2023 wurden die 8.862 Öffentlichen und wissenschaftliche Bi-

bibliotheken in Deutschland mehr als 166 Mio. Mal besucht.¹ Die Ausleihe von physischen Medien ist dabei nur eines von vielen Angeboten, die Besucher*innen heute nutzen. Denn Bibliotheken sind zuerst ein zentraler öffentlicher Ort, der allen offensteht und frei von Konsumzwang zahlreiche Nutzungsformen ermöglicht – als Lern- und Arbeitsort ebenso wie als Aufenthalts- und Begegnungsort, an dem Menschen ihre Freizeit verbringen, ihren Interessen nachgehen oder sich mit Gleichgesinnten austauschen. Denn gerade durch die Digitalisierung haben der physische Ort und die reale Begegnung eine neue Bedeutung erhalten, wie die Besuchszahlen in Bibliotheken belegen. Die Menschen halten sich heutzutage länger in den Räumen der Bibliothek auf und schätzen dabei den niedrighschwelligen Zugang und die Möglichkeit zum zwanglosen Aufenthalt in einem geschützten öffentlichen Raum.

Bibliotheken reagieren auf diesen Bedarf, indem sie ihre Räume umgestalten mit dem Ziel, die Aufenthaltsqualität weiter zu verbessern und Platz zu schaffen für Arbeitsmöglichkeiten, gemütliche Sitzgelegenheiten und Flächen für Veranstaltungen, Coworking und sogenannte Maker-Spaces, einer Art öffentlichen Werkstatt, in denen Technik und Material für unterschiedlichste Projekte und kreatives Arbeiten vorhanden ist. Wissensvermittlung erfolgt hier nicht nur durch die Bereitstellung von Medien, sondern wird in Form von Workshops auch praktisch vermittelt und durch die Bereitstellung von Ressourcen allen ermöglicht. Die mittlerweile allgegenwärtige Idee des Teilens von Wissen, Dingen und Fähigkeiten ist seit jeher Grundprinzip bibliothekarischer Arbeit, was Bibliotheken zu Vorreitern des Nachhaltigkeitsprinzips macht. Viele Einrichtungen bieten daher nun nicht mehr nur klassische Medien wie Bücher, sondern in der *Bibliothek der Dinge* auch Gegenstände oder Geräte zum Verleih an, wie E-Book-Reader, Bohrmaschinen, Beamer oder auch Musikinstrumente, die nur gelegentlich oder zu besonderen Anlässen benötigt werden. Da der Aufenthalt in Bibliotheken für die Nutzenden an Bedeutung gewonnen hat, bemühen sich diese nicht nur um eine attraktive Umgestaltung der Räumlichkeiten die mehr Möglichkeiten bieten für neue Nutzungsformen, sondern auch um möglichst lange Öffnungszeiten an Abenden und Wochenenden, wenn die meisten Menschen Zeit für einen Bibliotheksbesuch haben und der Bedarf an kostenfreiem Zugang zu öffentlich Räumen besonders hoch ist.

Neue Angebote und hybride Nutzung

Doch nicht nur vor Ort können Menschen heute Bibliotheksangebote nutzen. Frühzeitig haben Bibliotheken begonnen, sich den verändernden Mediennutzungsgewohnheiten anzupassen und ihre Dienstleistungen auch im digitalen Raum anzubieten: Seit über 15 Jahren kann man E-Books ausleihen, Datenbanken online nutzen und Musik streamen. Seit 2017 gibt es Filmstreaming-Dienste für Öffentliche Bibliotheken. Hinzu kommen

1 Quelle: Deutsche Bibliotheksstatistik (DBS). Die DBS erhebt trotz einer hohen Beteiligungsquote keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da die Teilnahme der Bibliotheken freiwillig erfolgt. Im Berichtsjahr 2023 haben insgesamt 8.862 Öffentliche und wissenschaftliche Bibliotheken Zahlen an die DBS gemeldet.

Lern-Apps und E-Learning-Kurse. Um die lokale Bibliothek zu benutzen, muss heutzutage kein Standort mehr betreten werden. Ein Bibliotheksausweis reicht aus, um auf deren digitale Angebote zuzugreifen.

Denn das klassische Modell des Ausleihens von physischen Medienträgern in der Bibliothek wird aufgrund der digitalen Verfügbarkeit von medialen Inhalten für viele Menschen immer unplausibler, da auf diese rund um die Uhr bequem vom Sofa oder unterwegs zugegriffen werden kann. Der Trend ist in den Nutzungszahlen klar erkennbar – in manchen Bereichen schneller wie bei Filmen, Hörbüchern und Musik, in manchen langsamer wie bei Büchern. Die digitalen Angebote einer Bibliothek werden entsprechend der sich ändernden Nutzungsgewohnheiten immer wichtiger. Die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Bibliothek als öffentlichen Raum lassen sich oft nur mit einer anderen Form von Digitalisierung auffangen, nämlich der gleichzeitigen digitalen Aufwertung der Standorte. Wer im Zeitalter digitaler Medien als Ort attraktiv bleiben will, braucht eine gute digitale Infrastruktur. Das ist ebenso für Programmarbeit und Community Building relevant. Auch hier ergeben sich durch die Digitalisierung neue Formate, Nutzungsformen und Kommunikationskanäle. Wenn die Standorte selbst ohne ihre Funktion als Medienlager ins Zentrum treten als Freizeit-, Kultur-, Bildungs- und Arbeitsort, werden Aufenthaltsqualität, flexible Raumkonzepte und leistungsstarkes W-Lan zu den wichtigsten Kriterien für eine breite Nutzung. Denn als niederschwellige öffentliche Orte ohne Konsumzwang sind Bibliotheken eine attraktive Alternative zu Co-Working-Spaces und kommerziellen Angeboten.

Bibliotheken sind mit der Gleichzeitigkeit von physischen und digitalen Angeboten, realem und virtuellem Ort hybrid nutzbar, was ihr Management komplexer und aufwendiger macht und zusätzliche Ressourcen und Kompetenzen benötigt. Durch den digitalen Wandel bietet sich die Chance, mit neuen Mitteln weitere Zielgruppen anzusprechen und für sie relevante Services und Dienstleistungen anzubieten. Dabei stehen Bibliotheken vor der Herausforderung, die unterschiedlichen Nutzer*innen-Interessen zu bedienen: gleichermaßen konzentrierter Lern- und Leseort zu sein wie Treffpunkt und Coworking-Space, an dem Menschen zusammenkommen, sich austauschen und gemeinsam etwas gestalten können. Dies erfordert neue Raumkonzepte und ein Veranstaltungsangebot, das die Vielfalt der Wissensvermittlung zeitgemäß aufgreift und an den Bedarfen der Informationsgesellschaft ausrichtet. Dafür arbeiten Bibliotheken mit zahlreichen Partner*innen und Initiativen zusammen.

Da die Nutzung von Bibliotheksangeboten jetzt nicht mehr zwangsläufig an den physischen Besuch der Einrichtung gebunden ist, bewerben Bibliotheken ihre Angebote zusätzlich auch digital. Die Kommunikation über Social-Media-Kanäle ermöglicht einerseits die Ansprache neuer Nutzer*innen und Zielgruppen. Andererseits ist der systematische Aufbau einer Online-Community für die Bibliothek aufwendig und bedarf eines stimmigen Konzepts, attraktiver Inhalte und einer ständigen Pflege.

Gerade, weil Informationen heute von überall und jederzeit abrufbar sind, sind Bibliotheken so gefragt wie nie. Denn: Ihre ureigenste Kompetenz ist es, Orientierung zu geben über die Bereitstellung gesicherter Informationen und relevanter Quellen sowie den Zugang zu wissenschaftlich-fundierten Erkenntnissen für alle zu ermöglichen. Die aktive Stärkung von Informations- und Medienkompetenz im Rahmen von Veranstaltungen und Vermittlungsformaten ist gerade vor dem Hintergrund steigender Desin-

formationen und der Verbreitung von Fake-News eine zentrale Aufgabe aktueller Bibliotheksarbeit.

Bibliotheken tragen mit ihren digitalen Angeboten auch zur Sicherung gesellschaftlicher Teilhabe bei: Denn trotz der Verbreitung digitaler Endgeräte sind die Möglichkeiten durch die Digitalisierung gesellschaftlich ungleich verteilt. Um der digitalen Kluft der Gesellschaft entgegenzuwirken, vermitteln Bibliotheken Kenntnisse im Umgang mit digitalen Tools, ermöglichen die Nutzung digitaler Endgeräte, 3-D-Drucker oder VR-Brillen und bieten Zugänge zu digitalen Medien und Streaming-Diensten an.

Dabei sind nicht alle Bibliotheken gleichermaßen digital. Die Situation vor Ort hängt stark davon ab, welche Mittel für den Auf- und Ausbau der digitalen Infrastruktur vorhanden sind, wie die Träger diese mit unterstützen können und ob ausreichende Kenntnisse und Möglichkeiten zur Implementierung digitaler Angebote vorhanden sind.

Aber selbst technisch schlechter aufgestellte Bibliotheken funktionieren heutzutage in der Regel digital; wer analog in einer Bibliothek ein physisches Buch ausleiht, nutzt ein digitales Datenbanksystem, das die Ausleihe verwaltet und ein Rückgabedatum errechnet. Mit der Ausrichtung ihrer digitalen Infrastruktur können Bibliotheken allerhöchstens steuern, wie sie digital sind. Und hier ist die Bandbreite riesig: kleine Bibliotheken, die gerade erst ihren Katalog im Internet zur Verfügung stellen, und große Bibliothekssysteme, die vollautomatisierte Ausleihe-, Rückgabe-, Transport- und Bezahlssysteme betreiben.

Auch sind die rechtlichen Rahmenbedingungen im Urheberrecht bislang nicht so gestaltet, dass Bibliotheken die Bedarfe entsprechend der neuen Nutzungsgewohnheiten vollumfänglich bedienen könnten. Im Spannungsfeld zwischen der Erwartung an eine zeitgemäße Informationsversorgung und den realen Gegebenheiten bibliothekarischer Arbeit sind Bibliotheken gefordert, relevante Angebote für unterschiedliche Zielgruppen zu machen und somit zur kommunalen kulturellen Daseinsvorsorge beizutragen.

Welche Rahmenbedingungen sind dafür nötig?

Um den Entwicklungen und neuen Anforderungen im Bereich der Digitalisierung gerecht zu werden, müssen Bibliotheken nicht nur mit technischer Infrastruktur und modernen Geräten ausgestattet sein, sondern benötigen vor allem auch motiviertes und qualifiziertes Personal. Dies kann nur gelingen, wenn Bibliotheken sich als attraktive Arbeitgeber positionieren und in ihre digitale Ausstattung und in die digitalen Kompetenzen ihrer Mitarbeiter*innen investieren (vgl. dbv/ver.di 2022).

Zuständig sind hier in erster Linie die Bibliotheken und ihre Unterhaltsträger; bei öffentlichen Bibliotheken meist Kreise, Städte, Gemeinden oder auch Kirchen, bei wissenschaftlichen Bibliotheken sind es dagegen vor allem die Hochschulen. Dadurch ergibt sich eine äußerst heterogene Bibliothekslandschaft: Während größere Bibliotheken Programmierkurse, Kurse zu Fake News oder Maker Spaces mit 3D-Druckern oder Robotern anbieten können, kämpfen kleinere Bibliotheken oft im ländlichen Raum zum Teil damit, einen WLAN-Zugang zu etablieren oder mit ehrenamtlichem Personal auszukommen. Denn Bibliotheken zählen zu den freiwilligen Aufgaben von Kommunen, das heißt,

dass die Kommune selbst entscheidet, ob und in welcher Weise sie diese wahrnehmen möchte.

In ihrem Abschlussbericht 2007 hat die Enquete-Kommission »Kultur in Deutschland« des Deutschen Bundestags daher empfohlen, Bibliotheksgesetze in den Bundesländern zu erlassen und so verbindliche Standards in der Bibliotheksversorgung festzulegen (vgl. Deutscher Bundestag 2007). Sechs Bundesländer haben mittlerweile solche Bibliotheksgesetze eingeführt; in zwei Bundesländern werden Kommunen über Kulturförder- und Kulturräumgesetze auf unterschiedlichen Wegen bei der Finanzierung der Kulturausgaben unterstützt (vgl. dbv o.d.a). Auch sogenannte Bibliothekentwicklungspläne können die Grundlage dafür bieten, Innovationen in Bibliotheken voranzutreiben und deren Angebote den gesellschaftlichen Bedarfen entsprechend strategisch und koordiniert auszubauen (vgl. dbv o.d.b). Diese Entwicklungen müssen durch alle Bundesländer weiter vorangetrieben und vertieft werden, um so ein möglichst flächendeckendes Netz der bibliothekarischen Versorgung zu sichern.

Auch Förderprogramme können Bibliotheken darin unterstützen, den Anforderungen im Bereich der Digitalisierung gerecht zu werden. So fördert der Deutsche Bibliotheksverband e. V. (dbv) mit dem Programm »Gemeinsam Digital! Kreativ mit Medien« lokale Projekte der digitalen Leseförderung für Kinder und Jugendliche. Mit dem Förderprogramm »WissensWandel. Digitalprogramm für Bibliotheken und Archive innerhalb von NEUSTART KULTUR« hat der dbv zwischen 2020 und 2022 Bibliotheken und Archive bei ihrer digitalen Weiterentwicklung unterstützt. Und mit dem Soforthilfeprogramm »Vor Ort für Alle«, das im Jahr 2023 endete, konnte der dbv erstmals investive Mittel für die Weiterentwicklung von Bibliotheken in ihrer Rolle als Aufenthalts- und Begegnungsorte in ländlichen Räumen bereitstellen. Die starke Überzeichnung sowohl von »WissensWandel« als auch von »Vor Ort für Alle« hat eindrücklich vor Augen geführt, dass Bibliotheken hier einen enormen Förderbedarf haben und ein finanzielles Engagement des Bundes für die Weiterentwicklung zwingend erforderlich ist. Diese Art von Programmen muss daher unbedingt fortgeführt und verstetigt werden. Denn die Kommunen als Trägerinnen der Öffentlichen Bibliotheken können den Ausbau der digitalen Angebote ihrer Bibliotheken meist nicht im geforderten Maß finanzieren.

Über die Förderung von Bibliotheken hinaus sind rechtliche und politische Rahmenbedingungen notwendig, damit Bibliotheken den Anforderungen im Bereich der Digitalisierung nachkommen. Dazu gehören insbesondere:

- *Eine gesetzliche Regelung des E-Lending:*

Im Gegensatz zum gedruckten Buch besteht für E-Medien kein gesetzlich verbriefenes Verleihrecht. Das heißt: Anders als im Fall von physischen Büchern kann ein Verlag einer Bibliothek das Verleihen eines E-Books untersagen oder erst nach einer so genannten Sperrfrist erlauben. Dadurch steht den Nutzenden immer nur eine beschränkte Auswahl an Titeln als E-Book zur Verfügung. Für Filme gilt das gleiche: Wenn Netflix einen Film lizenziert, dann normalerweise exklusiv, er wird dann auf keiner Filmstreaming-Plattform für Bibliotheken wie zum Beispiel Filmfreund auftauchen. Ein Musikstreaming-Dienst für öffentliche Bibliotheken wie Freegal Music hat zwar einen Bestand von 18 Millionen Songs, aber ausschließlich von Sony Music, und im Vergleich zu Spotifys 100 Millionen Titeln deutlich weniger umfangreich.

Dieser eingeschränkte Zugang vor allem zu E-Books schränkt Bibliotheken in der Erfüllung ihres Grundauftrags erheblich ein, nämlich der Verfügbarmachung von Wissen und Informationen in der physischen und in der digitalen Welt. Seit vielen Jahren fordert der Deutsche Bibliotheksverband daher, dass das E-Book dem gedruckten Buch gesetzlich gleichgestellt wird und E-Books somit ab dem Tag ihres Erscheinens auf dem Markt auch durch Bibliotheken lizenziert werden können und deren Ausleihe ebenfalls über die sogenannte Bibliothekstantieme vergütet wird (vgl. dbv 2022).

- *Ein Urheberrecht, das den Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung gerecht wird:* Bibliotheken sammeln, erschließen, verleihen und machen analoge und digitale Werke zugänglich – sie sind daher täglich mit Fragen des Urheberrechts konfrontiert. Damit sie sich im Sinne ihres Auftrags rechtskonform verhalten können, ist es unabdingbar, dass klare Ausnahmeregelungen im Urheberrecht gesetzlich festgelegt werden. Zudem muss das Urheberrecht Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung widerspiegeln. Momentan ist dies nicht immer der Fall: Nach geltendem Urheberrecht können Zeitungen und Publikumszeitschriften in Bibliotheken beispielsweise nur vor Ort eingesehen und nicht vollumfänglich per Kopienversand an die Forscher*innen übermittelt werden. Das behindert Bildung und Forschung und ist angesichts der fortschreitenden Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung längst nicht mehr zeitgemäß (vgl. dbv, o.d.c).
- *Eine Ermöglichung der Sonntagsöffnung auf Bundesebene:* Zur Förderung von Bibliotheken als Aufenthalts- und Begegnungsorte, ein Aspekt der Bibliothek, der durch die Digitalisierung an Bedeutung gewonnen hat, gehört nicht nur die finanzielle Förderung, sondern auch die rechtliche Ermöglichung der Sonntagsöffnung von Bibliotheken. Denn öffentlichen Bibliotheken ist es, im Gegensatz zu Opernhäusern, Museen oder Theatern, gesetzlich verboten, an Sonntagen zu öffnen. Und dies, obwohl Pilotprojekte zeigen, dass Bibliotheken an Sonntagen von sehr vielen Besucher*innen genutzt werden und der Sonntag oftmals der einzige Tag ist, an dem Besucher*innengruppen, wie Familien oder Alleinerziehende, von den vielfältigen Bibliotheksdienstleistungen Gebrauch machen können. Seit vielen Jahren fordert der dbv daher die Bundesregierung auf, eine bundeseinheitliche Regelung zu schaffen, die Bibliotheken die Möglichkeit gibt, an Sonntagen mit Personal zu öffnen.

Ausblick

Die Digitalisierung bietet neue Möglichkeiten, Wissen zugänglich zu machen und zu vermitteln. Doch sie beschränkt sich nicht nur auf technische Innovation und die Verbreitung neuer Technologien. Zentral ist der damit verbundene Kulturwandel und die sich verändernden kulturellen Praktiken. Bibliotheken sind wie alle anderen Kultur- und Bildungseinrichtungen gefordert, hierauf zu reagieren und zeitgemäße Wege zur Erfüllung ihres öffentlichen Auftrags zu finden. Dies erfolgt durch eine Ausrichtung, die sich maximal an den Interessen und Bedarfen der sie Nutzenden orientiert. Dabei muss es Bibliotheken möglich sein, den Zugang zu Medien und Informationen so bereitzustellen.

len, wie es den heutigen Nutzungsgewohnheiten entspricht, wollen sie weiterhin relevant und zukunftsfähig bleiben.

Hierfür ist ein hohes Maß an Veränderungsbereitschaft, Innovationsfähigkeit und Flexibilität gefordert. Neben einem entsprechenden Mindset sind hierfür nicht nur zusätzliche personelle und finanzielle Ressourcen erforderlich, sondern auch rechtliche Rahmenbedingungen, die den Zugang zu Information und Wissen für alle im digitalen Zeitalter ermöglichen. Der hybride Ort Bibliothek erfordert Investitionen sowohl in die physische als auch in die virtuelle Infrastruktur.

Grundlegend ist auch das Verständnis, dass heutige Gewissheiten morgen schon obsolet sein können und der digitale Wandel nicht irgendwann abgeschlossen ist, sondern ein Prozess, der immer weitergeht. Hierfür müssen in der Bibliothek wie in anderen Kultur- und Bildungseinrichtungen immer wieder neue Wege beschritten werden können – und damit auch die Möglichkeit zum Experiment, zum Ausprobieren und zum Scheitern seitens der Träger und Förderer offenstehen.

Die nächste mediale Revolution steht mit der Entwicklung von Künstlicher Intelligenz bereits vor der Tür und fordert Bibliotheken heraus, Auswirkungen und neue Anwendungsmöglichkeiten in der Wissensvermittlung und Informationsbereitstellung frühzeitig zu erkennen und für ihre Angebote und Services zu adaptieren. Der Auftrag der Bibliothek, Zugang zu Informationen und gesichertem Wissen für alle zu gewährleisten, bleibt dabei im Kern gleich. Nur das Wie wird sich ändern.

Literatur

- Deutscher Bibliotheksverband e.V. (dbv)/Dienstleistungsgesellschaft ver.di. (2022): Nachhaltige Förderung von Bibliotheken – gerade in Krisenzeiten. Gemeinsame Stellungnahme der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaften ver.di und des Deutschen Bibliotheksverbandes e.V. (dbv), https://www.bibliotheksverband.de/sites/default/files/2022-05/20220223_Gemeinsame%20Stellungnahme%20dbv%20und%20ver.di_final.pdf, [17.09.2024]
- Deutscher Bibliotheksverband e.V. (dbv) (2022): Grundlagenpapier. Zugang zu Büchern für alle: analog und digital, https://www.bibliotheksverband.de/sites/default/files/2023-06/2022_05_30_dbv_Grundlagenpapier_Zugang%20zu%20E-Books_analog_und_digital_final.pdf, [17.09.2024]
- Deutscher Bibliotheksverband e.V. (dbv) (o.D.a): Bibliotheksgesetze, <https://www.bibliotheksverband.de/bibliotheksgesetze>, [17.09.2024]
- Deutscher Bibliotheksverband e.V. (dbv) (o.D.b): Entwicklungspläne, <https://www.bibliotheksverband.de/entwicklungsplaene>, [17.09.2024]
- Deutscher Bibliotheksverband e.V. (dbv) (o.D.c): Urheberrecht, <https://www.bibliotheksverband.de/urheberrecht>, [17.09.2024]
- Deutscher Bundestag (2007): Schlussbericht der Enquete-Kommission »Kultur in Deutschland«, Drucksache 16/7.000, <https://ds.server.bundestag.de/btd/16/070/1607000.pdf>, [17.09.2024]
- Förderprogramm »WissensWandel«. Digitalprogramm für Bibliotheken und Archive innerhalb von NEUSTART KULTUR, <https://www.bibliotheksverband.de/wissensw>

andel-digitalprogramm-fuer-bibliotheken-und-archive-innerhalb-von-neustart-kultur, [17.09.2024]

Förderprogramm »Gemeinsam Digital. Kreativ mit Medien« im Rahmen von »Kultur macht stark.« Bündnisse für Bildung (BMBF), <https://www.bibliotheksverband.de/gemeinsam-digital-kreativ-mit-medien>, [17.09.2024]

Förderprogramm »Vor Ort für alle. Soforthilfeprogramm für Bibliotheken in ländlichen Räumen«, <https://www.bibliotheksverband.de/vor-ort-fuer-alle-soforthilfepr> ogramm-fuer-zeitgemaesse-bibliotheken-laendlichen-raeumen, [17.09.2024]

Kampfnagel und das digitale Theater

Gedanken zur Zukunft unseres Theaters

Amelie Deuffhard & Jonas Zipf

Nehmen wir einmal an, Kultur bestünde aus mehr als der künstlerischen Praxis auf Bühnen und Leinwänden, in Galerien oder Museen. Nehmen wir außerdem an, ein so verstandener breiter Kulturbegriff ist der Boden und das Bett einer jeden grundlegenden Transformation der Verhältnisse. Wir sprächen dann von einem Kulturwandel und meinten etwa die Kultur eines Unternehmens oder des politischen Diskurses, des schulischen Sektors oder der Geschlechterverhältnisse. Gehen wir also davon aus, dass jede Transformation mit einem Wandel der sozialen, ökonomischen, ökologischen Kultur einher-, möglicherweise sogar von dieser ausgeht. Ob groß oder klein, geschichtlich abgeschlossen oder in die Zukunft laufend: Die Felder der uns aktuell umströmenden Transformationen wären also per se Schauplätze, öffentliche und soziale Räume der *Kultur*. Demzufolge müssten wir von Kulturen der *großen Transformationen* (vgl. Polanyi 1978; Schrape 2021) sprechen: Von einer Kultur der Nachhaltigkeit oder der Inklusion. Auch einer *Kultur der Digitalisierung* (Stadler 2016).

Digitalität vs. Digitalisierung

Weniger *Mega* als vielmehr *Meta*: müssen wir Digitalisierung endlich als kulturellen Wandel der Art und Weise unseres kommunikativen Handels, eines gänzlich veränderten Mindsets des Umgangs miteinander und nebeneinander verstehen. Digitalisierung ist kein *Megatrend*, der unvermeidlich über uns kommt wie ein heilsbringendes Himmelreich oder die nächste Naturkatastrophe. Es macht keinen Sinn, sich an das Narrativ der fehlenden Ressourcen und Kompetenzen zu klammern, die wie ein Abgrund vor der Schwelle eines erst dahinter beginnenden digitalen Zeitalters stehen. Keine Lehrkraft, kein*e Mitarbeiter*in eines Theaters oder Museums kann sich noch hinter dieser Schutzargumentation verstecken. Genauso wenig ist sie aber ein von uns simpel auszuhandelndes und beliebig gestaltbares Momentum zur Bewältigung aller Probleme der Gegenwart. Selbst wenn Zugang (Access) und Verteilung (Sharing) zum digitalen Kosmos (*Metaverse*) Allen offen (als Common Good) und frei (als Open Source) zur Verfügung stün-

den, wäre die Welt deswegen noch lange nicht automatisch durchlässig und nachhaltig, gerecht und demokratisch (vgl. Habermas 2021; Sassen 1997). Genauso wenig wie die Social Media der Garant für den Bestand der Arabischen Revolution waren, bedeutet die Verlagerung sozialer Begegnung und kulturellen Genusses ins Netz automatisch mehr Inklusion oder eine Verkleinerung unseres CO₂-Fussabdrucks. Es geht hier nicht um die Alternative zwischen Design oder Desaster, sondern um den nach und nach immer spürbareren Vollzug eines langwierigen Prozesses der Veränderung, der Transformation aller Verhältnisse: Der kulturelle Wandel war schon vor Entwicklung und Aufbau digitaler Kapazitäten da. Fernab und lange vor der Entstehung von Personal Computer und World Wide Web, von Hard- und Software. On- oder offline müssen wir von dem sprechen, was die Veränderung des Kommunizierens, der Politik und der Arbeit in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ausmachte: Wir müssen von *Digitalität* sprechen.

Digitalität ist parallel verteiltes (parallel distributed), netzwerkartig geteiltes, rhizomatisch von unten und nebeneinander entstehendes, reziprok dynamisches Austauschgeschehen¹. Digitalität ist Struktur und Wandel zugleich – und gleichzeitig Struktur im Wandel: Ein Geschehen, das sich auf der Grundlage der Individualisierung und Fragmentierung, der Globalisierung und des Versuchs eines Ausgleichs der sozialen Fragen in der Moderne unaufhaltsam entwickelt und seine Wege sucht². Kein technisch noch so rückständiger Staat konnte diese jeglicher Digitalisierung voran gehende Ausprägung von Digitalität eindämmen. Überall, wo die Obrigkeiten hinschauten, waren die Informationen schon da – überall, wo sie sich um Kontrolle bemühten, die Zugänge schon geöffnet³. Ausgehend vom kulturellen Wertewandel in den Gesellschaften des globalen Nordens und Westens ändert sich spätestens seit den 1960er-Jahren die Art und Weise des Kommunizierens, des Liebens und des Arbeitens, des Verständigens und Aushandelns. Das Sein bestimmt das Bewusstsein: oder doch das Bewusstsein das Sein? Die Transformation der Verhältnisse läuft seit Jahrzehnten in Richtung Digitalität.

Digitalitäres Denken

Da, wo digitale Angebote ab den 1980er-Jahren entstanden, war der *digitaläre* Bedarf längst da: Immer offener und kollektiver Konzepte für Formen des Lebens und Arbeitens sind der Moderne spätestens seit den Lebensreformbewegungen und der

-
- 1 Die Theoriebildung neuronaler Netzwerke und die Historie deren Anwendung im Transfer von der Hirnforschung ins Computing hat der Neurowissenschaftler Antonio Damasio mehrfach anschaulich beschrieben: *Selbst ist der Mensch. Körper, Geist und die Entstehung des menschlichen Bewusstseins*. Siedler, München, 2011.
 - 2 Den Begriff der Digitalität als transformatives kulturelles Muster und strukturalistische Grundlage weit vorab dessen, was heute landläufig als »Digitalisierung« bezeichnet wird, hat der Soziologe Armin Nassehi auf den Punkt gebracht: *Muster. Theorie der Digitalität*. C.H. Beck, München, 2019
 - 3 Ein frühes realpolitisches Beispiel für diese Veränderungen bieten die postsowjetischen baltischen Staaten und deren rasante wirtschaftliche Entwicklung in den Bereichen Online-Kommunikation und E-Commerce; ein jüngeres Beispiel gibt die generationelle de-facto-Transformation kommunikativer Verhältnisse einiger Staaten im Nahen Osten, erstaunlicherweise etwa zur gleichen Zeit in Israel wie im Iran oder in Saudi-Arabien.

künstlerischen Avantgarde des ausgehenden 19. Jahrhunderts tief eingeschrieben. Sie erscheinen im Laufe des 20. Jahrhunderts in den Gewändern der unterschiedlichsten emanzipatorischen Jugend- und Sozialbewegungen. Ihre gedanklichen Berührungspunkte von der Kybernetik über die frühe Informatik bis hin zu Künstlicher Intelligenz, Virtual und Augmented Reality im hier und heute sind Legende⁴. Als Treiber gesellschaftlicher Veränderungen bahnten sie den Weg vom Gadget über das Computing bis hin zur späteren Philosophie des Internets oder der Social Media, der Tech-Konzerne des Silicon Valley und ihrer weltweit entstandenen Epigonen und Gegenspieler. Es ist der heutige Netzaktivismus rund um den Anspruch einer Unversehrtheit digitaler Identitäten à la Chaos Computer Club oder re:publica, der von dieser Reihenfolge zeugt: Erst änderte sich das Bewusstsein, dann das Sein. Erst entstand digitales Denken, dann kam die Digitalisierung.

Ohne Digitalität vor der Digitalisierung, ohne die digitale Transformation sprechen wir heute gar nicht von agiler Arbeit oder New Work, von Netzwerkarbeit oder flachen Hierarchien. Das gilt auch für die aktuellen Debatten und Machtfragen im Theater – auch wenn die Freie Szene hier Vorreiter*in war: Hier verlaufen keine voneinander zu trennenden Diskussionen entlang der Stränge Digitalisierung einerseits und Governance andererseits. Auch hier gilt: Practise What You Preach! Die digitale Frage nach Teilen von und Zugängen zu Daten und Informationen ist genauso politisch wie die nach der Weiterentwicklung des NV Solo⁵ oder dem probenfreien Samstag. Die Arbeit hinter der Bühne lässt sich nicht trennen von der Arbeit auf und vor der Bühne: Ein digitalisiertes Theater kann nur ein digitales Theater sein.

In diesem Sinne gilt es endlich, die Möglichkeiten der Digitalität nicht nur für die Kunst, sondern auch für die Arbeit an dieser zu nutzen. Wir müssen sprechen über: Mitbestimmung und Beteiligung, über Entwicklung und Aufbau von Digital- und Medienkompetenzen, über Co-Autor*innenschaft und kollaborative Praxis, über Writer's und Composer's Rooms, über das Verhältnis von Home-Office zur Probenarbeit, über Wiki-Wissenstransfer zwischen wechselnden Theaterleitungen und -belegschaften, über Open-Source-Dispo-Software und die Arbeit der Regieteam sowie Schauspieler*innen auf den Clouds dieser Welt. Liegen nicht in Fragen wie diesen die eigentliche Fortschreibung und Weiterentwicklung des Ensemble-Gedankens?

Auf Kampnagel

Nun ist Kampnagel kein Ensemble- und auch kein Repertoiretheater. Und doch kann auch ein Produktionshaus der Freien Darstellenden Künste den Ensemble-Gedanken als möglichst hierarchiearmen und kollektiven, als prozessbasierten und ergebnisoffenen

4 Liest man heute das paradigmatische Buch *Die Gutenberg Galaxis* (dt. ab 1968) des Medientheoretikers Marshall McLuhan, dann nehmen sich die ersten Apologeten wie Konrad Zuse oder Heinz von Foerster des digitalen Wandels von heute aus betrachtet als Visionäre aus. Von den einschlägigen Bewegungen heutiger Tage wie dem Chaos Computer Club werden sie jedenfalls oft als solche angeführt.

5 Normalvertrag Bühne (Normvertrag zwischen Theatern und Künstler*innen in festen, sozialversicherungspflichtigen Verhältnissen)

Modus fortschreiben und weiterentwickeln. Kann sein, dass eine derartige, digitalitäre Denkweise sogar viel näher an der Idee und Vorstellung von Produktionsweisen in der sog. Freien Szene liegt – kann sein, dass genau darin ein relevanter Teil dessen liegt, was daran *frei* und innovativ ist.

Auf Kampnagel startete zu Beginn des Jahres 2022 ein Prozess der kollektiven Aneignung von Zukunft, ein Prozess der Beteiligung und des Empowerments von Belegschaft und künstlerischen Gästen. Im Fokus steht nicht nur die bauliche, sondern auch die betriebliche Transformation hin zu einem modellhaften Theater der Zukunft, dessen Aktivitäten Impulse in Richtung Nachhaltigkeit, Inklusion und Digitalität senden: Zum Ende der Spielzeit 2022/23 wurde ein Zukunftskonzept beschlossen, das eine Reihe von Zielstellungen und Maßnahmen bündelt, die sich jetzt in der Umsetzung befinden.

So wurde und wird auf Kampnagel ausgehend von technischen Möglichkeiten, künstlerischen Entwicklungen und politischen Überzeugungen personell und technisch aufgestockt und ein genuines digitales Kulturangebot an den Start gebracht. Dazu gehören hybride Zugänge zur inklusiven Teilhabe an künstlerischen und diskursiven Formaten per Stream, LiveSocial oder 3D-Visualisierung⁶, aber auch die Erweiterung des Kampnagel-Besucherlebnisses durch neue Möglichkeiten der digitalen Kunstproduktion und Wissensvermittlung. Damit sind nicht nur veranstaltungstechnische Innovationen in den klassischen Gewerken des Licht-, Ton- und vor allem Bewegtbildes (Video) gemeint, sondern auch verschiedene Anwendungen von AR- und VR-Elementen etwa im Rahmen von Stadtrundgängen zu Hamburgs Kolonialgeschichte⁷.

So hat Kampnagel im Frühjahr 2022 gemeinsam mit den Deichtorhallen und dem Chaos Computer Club das Projekt DIVERSIFY THE CODE ins Leben gerufen und zahlreiche künstlerische Residenzen und Veranstaltungen initiiert⁸. In der Zwischenzeit sind digitale Vermittlungsformate entstanden – etwa in Form einer erneuerten Social-Media-Strategie, im Kampnagel-Jugendclub Darb Attabana oder der Kampnagel-Dating-App⁹. Daneben steht die digitale Bühne der [k]-To-Go-App¹⁰, mit der nicht nur sound- und textbasierte Inhalte in den öffentlichen Raum übertragen werden, sondern auch Avatare von Performer*innen über QR-Codes und Bilderkennung.

Während solche Go-Lives bereits signifikante Klickzahlen generieren, befinden sich betriebsinterne Strukturen in Entwicklung und Neuaufbau. Dabei geht es um nicht we-

6 Auch abseits der Veranstaltungen lassen sich die Räume Kampnagels im digitalen 3-D-Abbild besuchen: <https://vtc.view3.com/de/vt/HvQrYsY74t/d/13280/siv/1> (zuletzt abgerufen am 30.7.2024)

7 Beispielsweise mitzuerleben unter <https://decolonialgaze.com> sowie <https://kampnagel.de/produktionen/decolonial-gaze-chilehaus> oder <https://kampnagel.de/produktionen/agents-of-history-decolonial-gaze-chapter-1-salpetre> (alle zuletzt abgerufen am 30.7.2024)

8 Das gemeinsam mit den Deichtorhallen in Hamburg initiierte Projekt wird mittlerweile vom Bündnis Internationaler Produktionshäuser fortgeführt und findet im bundesweiten Kontext zunehmend neue Realisierungspartner: <https://diversifythecode.com> (zuletzt abgerufen am 29.7.2024); es war Bestandteil des Fonds Digital der Kulturstiftung des Bundes: https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/projekte/transformation_und_zukunft/detail/diversify_the_code.html (zuletzt abgerufen am 29.7.2024)

9 Auszuprobieren unter <https://kampnagel.de/artikel/kampnagel-dating-app> (zuletzt abgerufen am 30.7.2024)

10 <https://kampnagel.de/artikel/k-to-go> (zuletzt abgerufen am 30.7.2024)

niger als das Schaffen und Teilen möglichst machtfreier und nicht-kommerzieller Formen der Arbeit und Governance auf Kampnagel. Auf der Folie der allgemeinen Unzufriedenheit mit den marktgängigen Applikationen der üblichen, bekannten Anbieter hat Kampnagel sich auf den Weg gemacht, zentrale Software-Tools der tagtäglichen Arbeit selbst zu programmieren.

Die Einrichtung eines Wiki dient der zugänglichen Vermittlung kampnagелеigener interner Informationen, etwa bestehender Betriebsvereinbarungen und Dienstsanweisungen. Das Wiki hilft so zum einen bei alltagspraktischen Angelegenheiten wie Dienstreiseabrechnungen – zum anderen der Sichtbarmachung der besonderen Geschichte und Gegenwart der Kulturfabrik nach außen. Als Open-Source-Projekt der breiten Beteiligung von Mitarbeitenden und anderen *Afficionados*¹¹ verspricht das Wiki als andauernder Projektprozess zudem unternehmenskommunikatorische Synergien nach innen wie außen.

Die freie, webbasierte Open-Source-Software »artwork« wiederum verbessert die gemeinsame Planung und Umsetzung von kulturellen Veranstaltungen. Die zunächst von Kampnagel, den Deichtorhallen und H.A.U. Berlin initiierte und nun vom Bündnis der Internationalen Produktionshäuser weiterentwickelte Anwendung bündelt und verknüpft Informationen auf transparente und leicht zugängliche Weise, reduziert redundante Arbeiten und vereinfacht den Überblick über das gesamte Planungsgeschehen. Zu den wesentlichen Funktionen gehören ein Dashboard mit tagesaktuellen Informationen, detaillierten Kalenderansichten und Raumplänen mit nach individuellem Bedarf setzbaren Filtern, projektbezogene und private To-Do-Listen, ein Benachrichtigungs- und Erinnerungssystem, sowie ein User- und Rechtemanagement. Weitere Module umfassen Funktionen zu Budgetplanung, Personal- und Dienstplanung, Inventarverwaltung, Auswertungen und Reportings sowie eine Reihe von Schnittstellen zu anderen Anwendungen, etwa zu Finanzbuchhaltung, Arbeitszeiterfassung oder Ticketing-Vertrieb. Eine erste Förderung des bundesseitig unterstützten artwork-Projekts lief zwar mit dem Ende des Jahres 2023 aus – allerdings steht deren Fortsetzung als Use Case im bundesgeförderten Datenraum an.

Die Beschäftigung ist geblieben: mit neuen digitalen Ästhetiken, ihrem Potenzial für und dessen kritische(n) Hinterfragung durch die Darstellenden Künste, mit den Zugängen, die sie ermöglichen und den Ausschlüssen, die sie kreieren. Denn die Zukunft ist nicht digital, sondern digitalitär: Die Entwicklung neuer Techniken verändert, wie wir unseren Alltag, unsere Arbeit, unsere Beziehungen organisieren, wie wir wahrnehmen, lernen und kategorisieren. Digitale Techniken erhöhen den Access und lassen uns multilingual kommunizieren. Zugleich lenken Algorithmen unsere Aufmerksamkeit, beeinflussen unsere Meinungsbildung, unser Konsum-, Sozial- und Wahlverhalten¹². Mit jedem Klick teilen wir Informationen über uns, hinterlassen Datenspuren im Netz, die uns

11 Spanisch für »Liebhaber« – wird zumeist im Kontext von leidenschaftlichen Laien gebraucht, deren persönlichen Einsatz es für schwarmhafte Bewegungen des Internet 2.0 wie Wikipedia braucht.

12 Ein unbestreitbarer, mittlerweile bereits mehrfach belegter Umstand – ganz gleich, ob sie als (R)Evolution und Neues Zeitalter begrüßt oder als Effekte des Confirmation Bias oder der Echo-Kammern kritisiert werden. Eisenegger, Mark, Marlis Prinzing, Patrick Ettinger, und Roger Blum, Hg. (2021): *Digitaler Strukturwandel der Öffentlichkeit*. Wiesbaden: Springer VS.

potenziell vulnerabel machen. Mit Blick auf die Netzpolitik sind es daher zuallererst Fragen der Diversität, Selbstbestimmung, Teilhabe und Gerechtigkeit, die im Mittelpunkt der Diskussion von Chancen und Risiken von Digitalität stehen müssen.

Design vs. Disaster

Die Zukunft bleibt aufregend und unsicher – nicht nur im Blick auf neue digitale Welten. Kampnagel und Kollaborateur*innen bleiben gespannt, informiert und kritisch – im Ausloten neuer Ästhetiken und Formsprachen, neuer Wege der Kollaboration, Vernetzung und Kompliz*innenschaften, innovativer Vermittlungsmöglichkeiten und Tools zur Herstellung und Organisation künstlerischer Arbeit. Dafür wird Kampnagel maßgeblich und laufend auf Ausbau, Entwicklung und Pflege von personellen, technischen und finanziellen Ressourcen angewiesen sein.

Die digitale Transformation ist eine Aufgabe der künstlerischen Strategie sowie der Personal- und Organisationsentwicklung, nicht allein des Aufbaus von schneller Infrastruktur und der Erweiterung von Arbeitsspeicher, Soft- und Hardwarekapazitäten. Die Transformation beginnt beim Lernen, Ausbilden und stetigen Weiterschulen der eigenen Kompetenzen, handelt von Ownership der Prozesse und Lizenzen und endet nicht beim offenen Wissenstransfer. Diese Entwicklung ist eine Frage des Wandels und der Wiederaneignung einer Entwicklung als Transformation *by design*, die sonst aus Macht- und Profitinteressen endgültig zur Transformation *by disaster* gemacht wird. Grundvoraussetzungen sind die beschriebene Bereitschaft zur Übernahme künstlerischer Strategien in den digitalen und betrieblichen Raum sowie die Veränderung der Mindsets aller Beteiligten: weg vom instrumentellen Denken hin zu einem vernetzten und verschlagenen, wuchernden und wildernden Handeln (Baecker 2007).

Darin besteht digitalitäres Denken. Nicht ausschließlich und allein in der Anwendung von Soft- und Hardware-Kompetenzen auf den künstlerischen Proben- und Spielbetrieb, auf Marketing und Audience Development, die eigene Hospitality und Service-Mentalität. Es sind nicht nur die physischen Theatergebäude und das von ihnen ausgehende kulturelle Angebot, die sich neben die leeren Kirchen und brach liegenden Kaufhäuser der Innenstädte von morgen zu gesellen drohen: Wenn die Entscheidungsträger*innen des Theaters der Zukunft dieses Denken nicht jetzt verinnerlichen und auf die strukturelle Entwicklung von Personal und Organisation anwenden, werden sie zu den künftigen Dinosauriern der Governance zählen.

Literatur

- Ahrne, Göran/Brunsson, Nils (Hg.) (2019): *Organization outside organizations*, Cambridge: Cambridge University Press
- Baecker, Dirk (2007): *Studien zur nächsten Gesellschaft*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Damasio, Antonio (2011): *Selbst ist der Mensch. Körper, Geist und die Entstehung des menschlichen Bewusstseins*, München: Siedler

- Eisenegger, Mark/Prinzing, Marlis/Ettinger, Patrick/Blum, Roger (Hg.) (2021): *Digitaler Strukturwandel der Öffentlichkeit*, Wiesbaden: Springer VS
- Habermars, Jürgen (2021): Überlegungen und Hypothesen zu einem erneuten Strukturwandel der politischen Öffentlichkeit, in: Seeliger, Martin/Seignani, Sebastian (Hg.): *Ein neuer Strukturwandel der Öffentlichkeit?* Leviathan, Sonderband 37: S. 470–500
- Nassehi, Armin (2019): *Muster. Theorie der Digitalität*, München: C.H. Beck
- McLuhan, Marshall (1968): *Die Gutenberg Galaxis*, Düsseldorf: Eco
- Polanyi, Karl (1978): The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen, Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Sassen, Saskia (1997): *Electronic Space and Power. Journal of Urban Technology*. 4(1): S. 1–17
- Schrape, Jan-Felix (2021): *Digitale Transformation*, Bielefeld: transcript
- Stadler, Felix (2016): *Kultur der Digitalität*, Berlin: Suhrkamp

Immersive Bühnenwelten: Neue Technologien transformieren das Theater

Franziska Ritter & Pablo Dornhege

Das Theater ist seit jeher ein Ort, wo Grenzen überschritten und neu definiert werden: zum einen künstlerisch, ästhetisch und gesellschaftlich, zum anderen im Sinne kontinuierlicher technischer Erfindung, Adaption und Aneignung. Theatermenschen setzen bestehende Technik für die Kunst und ihre Zwecke ein, haben sie umgestaltet und weiterentwickelt, so dass oft neue Technologien über die eigentliche Nutzung hinaus entstanden sind.

Aber wie sieht es denn tatsächlich aus mit der digitalen Innovation in der deutschen Theaterlandschaft? Wir betrachten diese Frage aus Perspektive von Forschung und Lehre¹, eigener Gestaltungspraxis und als Beauftragte für Digitalität und neue Technologien der Deutschen Theatertechnischen Gesellschaft.² In diesem Beitrag diskutieren wir digitale Transformation mit besonderem Blick auf immersive Technologien (XR³) unter Aspekten der Gestaltung, Planung und Rezeption von Theaterinszenierungen. Als Grenzbereich-Technologien am Rande des Mainstreams gehen immersive Technologien weit über die infrastrukturelle Digitalität hinaus: Sie bereichern die künstlerische Praxis und verändern gewohnte Arbeitsprozesse vor, auf und hinter den Kulissen. Denn die digitale Revolution im Theater geht über eine Erweiterung des technischen Werkzeugkastens hinaus. Sie definiert Theater neu – als Raum ohne Grenzen.

1 Franziska Ritter lehrt und forscht an der Technischen Universität Berlin im Studiengang Bühnenbild_Szenischer Raum und promoviert im DFG Projekt »Theaterbauwissen« im FG Kunstgeschichte. Pablo Dornhege ist Professor für Transmediale Gestaltung an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin und erforscht die Potenziale hybridrealer Räume für die Wissensvermittlung und das Erleben und Schaffen von Kunst und Kultur.

2 Siehe dazu das von uns geleitete Forschungsprojekt »Im/material Theatre Spaces«: <https://digital.dthg.de/>

3 Unter dem Oberbegriff Extended Reality (XR) werden insbesondere Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR) und alle Formen von Mixed Reality (MR) zusammengefasst.

Grenzenlose Räume für Entwurf und Gestaltung?

Im Gestaltungsprozess von Theaterinszenierungen, die in Deutschland fast ausschließlich von freischaffenden Bühnen- und Kostümbildner*innen entworfen werden, gewinnen digitale Entwurfs- und Konzeptionsmethoden zunehmend an Bedeutung. Während analoge Praktiken wie das Skizzieren von Hand, das Zusammenstellen von Collagen und das Bauen von Modellen nach wie vor wichtig sind, erweitern seit einiger Zeit immer mehr digitale Werkzeuge das Repertoire der Szenograf*innen. Die Übergabe der Entwürfe an die Konstruktionsabteilungen und Werkstätten der Theater erfolgt standardmäßig in digitalen CAD⁴-Zeichnungen, und viele Gestalter*innen nutzen dieses Werkzeug auch schon in früheren Phasen des Entwurfsprozesses. 3D-Programme und 3D-Druck-Verfahren bieten neue Möglichkeiten in der Konzeption, Visualisierung und Ausgestaltung. Sie beschleunigen die bisherigen Arbeitsprozesse, erleichtern die Kommunikation zwischen den Beteiligten und ermöglichen neue Formen künstlerischer Ausdrucksweisen. Gegenüber diesen digitalen Entwurfswerkzeugen bestehen jedoch oft Widerstände: Ältere und erfahrene Bühnenbildner*innen befürchten beim Blick auf die neue Kreativ-Generation den Verlust an szenografischen Kernkompetenzen. Sie bemängeln die schwache künstlerische Handschrift und Individualität der Entwürfe, und dass zunehmend ein intuitives Verständnis für Raum und Proportionen fehlt.

Während die oben genannten und auch in anderen Disziplinen genutzten digitalen Werkzeuge bereits eine wichtige Rolle in der szenografischen Gestaltung spielen, stehen immersive Technologien noch am Anfang ihrer Integration in die Theaterpraxis. Dabei bieten gerade Virtual und Augmented Reality besondere Potenziale für die kreative Entwurfsarbeit: In virtuellen Zeichenprogrammen können Bühnenbilder, Requisiten und sogar Kostüme im Maßstab 1:1 entworfen werden. So ermöglichen Programme wie OpenBrush das freihändige Skizzieren im Raum, GravitySketch das intuitive Modellieren von Raumkörpern und VRSketch in Kombination mit dem rechnerbasierten CAD-Programm SketchUp das Konstruieren und gemeinsame Besprechen komplexer Raumgeometrien. Jedes dieser Programme erlaubt es den Gestalter*innen, sich in unterschiedlichen Skalierungen mit ihren Werken zu befassen: von der modellhaften Außenansicht bis hin zum Eintauchen in den Entwurf und somit das direkte Arbeiten in den Dimensionen, die in der letztendlichen Produktion umgesetzt werden.

Dabei können diese Werkzeuge bei der Entwurfsarbeit für unterschiedliche Arten von Bühnenerlebnissen zum Einsatz kommen: Physische Bühnenräume können virtuell skizziert, entworfen und visualisiert werden. Bei hybridrealen Bühnen, die physisch gebaut und mit digitalen Elementen ergänzt werden, oder vollvirtuellen Bühneninszenierungen, die nur digital existieren und virtuell betrachtet werden, beispielsweise am Computer oder über eine VR-Brille, geht die Nutzbarkeit der digitalen Werkzeuge sogar noch einen Schritt weiter: Hier kann neben der Gestaltung und Produktion auch das Erleben der Inszenierung im selben Medium stattfinden.

Wie eine solche Arbeitsweise aussehen kann, zeigt der Niederländer Joris Weijdoms, der an der Universität der Künste Utrecht die Schnittstelle zwischen immersiven Technologien und darstellenden Künsten erforscht. In seinen experimentellen Workshops

4 CAD steht für Computer-Aided Design.

gestalten und entwickeln Studierende und Theaterschaffende ganze Welten als virtuelle Bühnen, erstellen Avatare als digitale Repräsentationen des Publikums sowie der Performer*innen und programmieren komplexe Interaktionen mit der Inszenierung – alles direkt in der VR-Brille. Möglich wird das durch die Nutzung der kostenfrei zugänglichen Online-VR-Plattform »Resonite«⁵, die von den Betreiber*innen als digitales Universum mit unendlichen Möglichkeiten auch zur Schaffung von Kunst und Kultur bezeichnet wird. Das heißt: Parallel zum unmittelbaren Gestalten im digitalen Raum kann die entworfene Inszenierung direkt in der gleichen Software veröffentlicht und dem Publikum zugänglich gemacht werden.

Dabei ist es interessant zu beobachten, wie durch die Nutzung einer solchen Social-VR-Plattform instinktiv improvisierte Arbeitsweisen entstehen. Das gemeinsame Betreten eines virtuellen Raums mit VR-Brillen führt dazu, dass die beteiligten Akteur*innen, die sich gegenseitig als Avatare sehen und hören können, die technischen und gestalterischen Möglichkeiten und Grenzen der Software zusammen erkunden. Dieses kollaborative Arbeiten in VR ermöglicht neue, aufgabenbasierte Rollenverteilungen im Team. So kann etwa eine Person, als »Riese« skaliert, die Gesamtsituation überblicken, während gleichzeitig eine andere Person, als »Zwerg« verkleinert, Änderungen im Detail vornimmt. So entstehen je nach Teamkonstellation und -dynamik neue explorative Formen der Zusammenarbeit mit einem hohen Kommunikationsgrad und dialogischem Austausch.

Durch das Eintauchen in den eigenen Entwurf verspricht der Einsatz von VR ein besseres Verständnis für die Proportionen von Menschen, Objekten und Räumen. Dadurch erleichtert VR die Gestaltung von visuellen Situationen und Atmosphären. In der Theorie fördert diese Methode nicht nur eine körperlich engere und intuitivere Verbindung der Künstler*innen mit ihrem Werk (Stichwort: Embodiment), sondern erlaubt auch Perspektivwechsel, in denen zum Beispiel die Bedürfnisse und Wahrnehmungen von Publikum und Akteur*innen im Mittelpunkt stehen. Das aktuelle Theaterpublikum sucht nach tieferer Immersion, emotionalen Erlebnissen, neuartigen Erzählformen und größerer Interaktivität. Gleichzeitig treten die Herausforderungen, die schon bei anderen digitalen Hilfsmitteln aufkommen, noch deutlicher in Erscheinung: eine mögliche Einschränkung des kreativen Ausdrucks durch die Auswahl der Programme, die technischen Rahmenbedingungen und die eigenen Fähigkeiten im Umgang mit einer komplexen Technologie.

Ähnlich dem Experimentallabor in Utrecht gibt es auch in Deutschland zahlreiche Akteur*innen, die diese und andere Aspekte virtueller und augmentierter Gestaltungsarbeit untersuchen. So fördert die Dortmunder Akademie für Theater und Digitalität künstlerische Projekte an der Grenze des bisher Machbaren und wird durch den zukünftigen Studiengang »Master Digital Scenography« mit der FH Dortmund auch insbesondere die Ausbildung, Forschung und Entwicklung im Feld der digital technologischen gestützten performativen Kunst voranbringen. Und auch die Berufsverbände haben schon viel geleistet. So organisierte zum Beispiel der Szenografie-Bund Labore für digitale Szenografie, um die Arbeit mit Motion Tracking, Augmented Costumes

5 Website der Online-VR-Plattform Resonite: <https://resonite.com>

und anderen digitalen Techniken zu erforschen, und die DTHG bietet mit der Bildungsbühne⁶ umfangreiche Weiterbildungsmöglichkeiten durch Impulsvorträge, Seminare, Workshops und Fachberatungen.

Bei all dem Experimentierpotenzial immersiver Technologien als Gestaltungswerkzeug und obwohl das intuitive Arbeiten in virtuellen Räumen so sinnvoll und naheliegend erscheint, ist es aber bislang in der Praxis überraschend unüblich. Aus unserer Praxiserfahrung sind die Gründe hierfür vor allem die hohe Komplexität und notwendige Fachkompetenz, die hohen Anschaffungs- und Wartungskosten und der erschwerte Zugang zur benötigten Soft- und Hardware.

Immersive Produktionsprozesse beschleunigen den Arbeitsalltag?

Schaut man hinter die Kulissen auf die Produktionsprozesse an Theaterhäusern, haben immersive Technologien zum Teil ihr Nischen-Dasein schon überwinden können und leisten einen wertvollen Beitrag. Ein konkreter Anwendungsfall für immersive Technologien entsteht rund um den Moment der Bauprobe, bei der die Kreativ- und Technikteams meist zum ersten Mal als Gruppe vor Ort zusammenkommen. Der Bühnenbildentwurf wird auf der Bühne im Maßstab 1:1 mit einfachen Hilfsmitteln und provisorischen Aufbauten räumlich simuliert. An dieser Stelle kann eine Virtuelle Bauprobe als digitale Simulation des Raumes und seiner Verwandlungen den Prozess erleichtern⁷. Ziel ist es, die Ideen, die Dimensionen und die technische Machbarkeit des Entwurfs zu kontrollieren, den Gesamteindruck in der Atmosphäre des Theaters wahrnehmen zu können sowie Sichtlinien aus dem Zuschauerraum zu überprüfen. Je nach Entwurf geht es auch um die visuellen Eigenschaften von Materialien, den Einsatz von Licht und Projektion.

Das theater junge generation (tjg) Dresden zum Beispiel nutzt seit mehreren Jahren erfolgreich virtuelle Bauproben für eine der Außenspielstätten – den Dresdner Zoo. Betriebsbedingt kann die Bauprobe nur im Winter – unter schwierigen Wetter-Bedingungen – stattfinden, und es ist nur schwer vorstellbar, wie sich die Bühnensituation im Sommer bei vollem Baumbewuchs verhält. Das gemeinsame Begehen eines virtuellen Raums erlaubt es den Teams nun, unabhängig von ihrem physischen Standort zusammenzuarbeiten und Konzepte im Maßstab 1:1 zu diskutieren. Das ist zeit- und ortsunabhängig auch mehrfach im Laufe des gesamten Produktionsprozesses möglich.

6 Website der DTHG-Bildungsbühne: <https://dthgservice.eu/angebot/>

7 Mehr zu diesem Projekt auf der Website: <https://digital.dthg.de/projekte/virtuelle-bauprobe/>

Abb. 1: Virtuelle Bauprobe am theater junge generation Dresden für die Produktion »Tiere essen«



© René Gorks

Auch das Theater Chemnitz nutzt diese Arbeitsweise. Werkstättenleiter Norbert Richter betont den Mehrwert für das Team: »Die virtuelle Bauprobe eröffnet neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit und hilft uns, die Grenzen zwischen verschiedenen Abteilungen zu überwinden.« (Norbert Richter zitiert nach Ritter/Dornhege, 2022: 116f). Die präzisen 3D-Modelle können ganzheitlich dem gesamten Produktionsprozess zu Grunde liegen, und auch nach der Premiere – zum Beispiel für Sicherheitstrainings, Wiederaufnahmen, andere Spielstätten oder auch für Probenarbeit mit Schauspieler*innen genutzt werden. Das Staatstheater Kassel demonstriert mit dieser Arbeitsweise an seiner sogenannten Raumbühne schon seit mehreren Spielzeiten, wie sinnvoll und effizient diese Methode für die künstlerische Zusammenarbeit ist. Dieses Team zeigt, dass insbesondere die Arbeit mit XR (Extended Reality) die transdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Künsten fördert. Genre-Grenzen werden neu definiert, Wissen zwischen allen Bereichen erarbeitet, neue Berufsfelder entstehen. Auch Alexander Segin, Technischer Leiter des Konzerthaus Berlin, betont die Bedeutung dieser Technologien für eine verbesserte Kommunikation und Zusammenarbeit: »Die Verwendung von VR in der Produktion hat unsere Arbeitsweise revolutioniert, indem sie eine direktere und interaktivere Form der Konzeptentwicklung ermöglicht.« (Alexander Segin zitiert nach Ritter/Dornhege, 2022: 112)

Im Zusammenspiel mit der Theater-Industrie wurde im Projekt »Im/material Theatre Spaces« untersucht, wie durch immersive Technologien Arbeitsprozesse hinter der Bühne erleichtert und sicherer gemacht werden können. Im Veranstaltungsbereich und auf Theaterbühnen kommen hochkomplexe Maschinen und Produkte zum Einsatz, so

dass ihre Bedienung oft nicht allumfassend in der Ausbildung vermittelt werden kann. Hinzu kommt, dass als Papierdokumente vorliegende Aufbau- und Bedienungsanleitungen häufig zu unspezifisch und – insbesondere im Arbeitsumfeld auf der Bühne – unpraktikabel in der Handhabung sind. Ausgehend von diesem Bedarf wurde mit dem Projektteam in Kooperation mit der Firma Gerriets ein Prototyp für den AR-unterstützten Aufbau einer TRUMPF 95 Vorhangschiene – ein weltweit eingesetztes Standardprodukt – erprobt: Die Anleitung in Form einer interaktiven Webseite führt die Nutzer*innen in einfachen Schritten durch den Aufbau, dabei werden die digitalen Zwillinge der Schienenteile mittels Tablet oder AR-Brille in den physischen Raum projiziert und fliegen an ihre richtige Position.⁸ Diese Art der unterstützten Aufbauanleitung kann bei aufwändigen Bühnenelementen und Sonderanfertigungen zum Einsatz kommen oder den Aufbau ganzer Bühnenbilder bei einer Wiederaufnahme oder Aufführung an einem anderen Ort unterstützen. Auch in der Ausbildung von Veranstaltungstechniker*innen wird dieser Prototyp schon verwendet.

Der hier exemplarisch vorgestellte Einsatz immersiver Technologien hinter der Bühne zeigt die Potenziale zur Verbesserung bestehender Arbeitsabläufe auf. Das ermöglicht präzisere Planungen und vereinfacht immer komplexer werdende Work-Flows. Insgesamt führt dies zu einer effizienteren und effektiveren Produktion und spart wertvolle Bühnenzeit, die dann für kreative Prozesse genutzt werden kann.

Neue Publikumserfahrungen in immersiven Theaterräumen?

Wechseln wir die Perspektive auf die andere Seite der Bühne hin zum Publikumserlebnis, so wird schnell sichtbar, dass seit vielen Jahren neue künstlerische Ausdrucksformen gesucht werden, die das klassische Theater ergänzen oder auch ganz neue Theatererlebnisse und Erzählformate schaffen.

Am Staatstheater Augsburg – seit 2020 das erste deutsche Theater mit eigener digitaler Sparte – wird der digitale Raum von vornherein mitgedacht: In der Oper »Orfeo ed Euridice« taucht das Publikum im zweiten Akt mit 500 VR-Brillen virtuell in die Unterwelt ab und erlebt eine rasante Höllenfahrt in den Hades. Das analoge Theatererlebnis, das das Thema der Realitätsflucht auf der Bühne inszeniert, wird hier auf intelligente Weise selbstreferenziell um einen virtuellen Weltensprung ergänzt. Wer zuhause eine 360-Grad-Theatererfahrung machen möchte, kann sich vom Theater Augsburg sogar VR-Brillen liefern lassen und eine mittlerweile große Auswahl an Stücken im digitalen Zuschauerraum erleben. Menschen mit Mobilitätseinschränkungen erleichtert dies den Zugang zu Kultur. Gleichzeitig nutzt das Theater die VR-Kits auch für die Vermittlungsarbeit zum Beispiel in Schulworkshops.⁹

2023 konnten bei den Bayreuther Festspielen über 300 Zuschauende einen erweiterten Bühnenraum auf ihren Plätzen erleben. Hier kamen bei der Inszenierung von Wagners »Parsifal« zum ersten Mal AR-Brillen im großen Stil zum Einsatz, auch wenn die

8 Mehr zu diesem Projekt auf der Website: <https://digital.dthg.de/projekte/augmented-reality-in-der-veranstaltungstechnik>

9 Mehr dazu hier: <https://staatstheater-augsburg.de/vr-theater>

ursprünglich geplanten 2000 Brillen für alle Zuschauer*innen aus finanziellen Gründen nicht realisierbar waren. Das Kreativteam erweiterte das analoge Bühnenerlebnis um visuelle Elemente, die als digitale Bühnenobjekte immateriell im Zuschauerraum schwebten und so das Geschehen ergänzten. Auch wenn in Bayreuth die konkrete konzeptionell-visuelle Umsetzung das eigentliche Erzählpotenzial noch nicht ausgeschöpft hat, demonstrierte die technisch-logistisch gelungene Umsetzung deutlich, wie mit Projekten dieser Größenordnung echte Pionierarbeit geleistet wurde, die sich in den kommenden Jahren in der Übertragbarkeit auf andere Häuser, Inhalte und Szenarien auszahlen wird.

Besonders viel wird in der freien Szene experimentiert; sie ist der Motor für die Entwicklung: Mit dem Konzertformat »Let's play: connection loading« (2022) entwickelte das junge Künstlerkollektiv Godot Komplex¹⁰ ein hybrides, digital-analoges Erlebnis, das rund um Kompositionen von Beethoven, Vasks und Poulenc die Vielfalt der Verbindung mit dem Selbst, mit der Umwelt oder mit anderen Menschen ins Zentrum rückt. »Let's play« verschränkte spielerisch haptische und virtuelle Wahrnehmungen und arbeitete mit zwei Publika: Einem digitalen über die online-Plattform gather.town und einem Publikum, welches das Konzert vor Ort im Konzerthaus Wien erlebte. Einen Schritt weiter ging unser Team der digital.DTHG im Forschungsprojekt »Im/material Theatre Spaces« mit dem hybrid-realen Bühnenraum »Spatial Encounters«. Bei dieser Konzertperformance war das Publikum aktiver Mitgestalter auf Augenhöhe und erst durch die Bewegung des Publikums entstand der virtuelle Raum, wurden Formen und Farben in der virtuellen Welt bestimmt – die dann live von einem oder mehreren Musiker*innen interpretiert wurden. Der so produzierte Resonanzraum, in dem Publikum und Künstler*innen in kokreativer Weise ein einzigartiges Konzerterlebnis schaffen, ermöglicht ein überraschendes Erleben von Raum und Klang.

Herausforderungen und Gelingensbedingungen – Wege zur digitalen Theaterzukunft¹¹

Dass es der deutschen Kulturlandschaft vielerorts nicht am Willen mangelt, Grenzen zu überschreiten und neue Horizonte zu erschließen, zeigen die erwähnten Institutionen, Kollektive und Projekte eindrucksvoll. Die Potenziale immersiver Technologien sind unübersehbar und mit großer Eigeninitiative der Branche und öffentlichen Projektförderungen ans Licht gebracht worden. Auch wenn diese kreativen Möglichkeitsräume inhaltlich vielfältig genutzt werden, so kennen doch alle Digital-Kulturakteur*innen die täglichen Schwierigkeiten und Herausforderungen, die mit der Realisierung solcher Projekte und einer systemischen, nachhaltigen Verstetigung auf lange Sicht einhergehen.

¹⁰ Mehr dazu: <https://www.godotkomplex.de/>

¹¹ Dieser Abschnitt wurde in engem Dialog mit Thorsten Baulig (Technologiestiftung Berlin, Projekt kulturBdigital) entwickelt und erscheint in Teilen in ähnlicher Form in der Publikation »Unendliche Weiten: Virtuelle Räume in Kunst und Kultur« der Konrad-Adenauer-Stiftung.

Aber was bedeutet digitale Nachhaltigkeit? Wie können die Ergebnisse von Projekten so aufbereitet und weitergegeben werden, dass sie einen nachhaltigen Nutzen entfalten? Die Ergebnisdokumentation ist bei Förderprojekten zwar zumeist Pflicht, aber es mangelt an Modellen, die die Nachnutzung von Anfang an mitdenken und die Verankerung und langfristige Verbreitung des in Projekten entstandenen Wissens sicherstellen. Tina Lorenz, die von 2020 bis 2023 die Digitalsparte am Staatstheater Augsburg aufbaute und zurzeit die Abteilung Forschung und Produktion am ZKM Karlsruhe leitet, fordert: »Open Source, Open Access, Open Data sind die drei Grundsätze der Öffentlichkeit bei digitalen Kulturprojekten, und wir sollten uns alle diesen Pfeilern des digitalen Gemeinwohls verpflichten.« (Lorenz 2023) Zudem braucht es mehr Ressourcen für echten Wissenstransfer, der auch nach Projektende Erkenntnisse auf lange Sicht anwendbar macht und weitere Akteur*innen vernetzt¹², weg von Insellösungen und Silodenken. Denn, so Lorenz weiter, »...diese Silos aufzubrechen und weitreichend miteinander in Verbindung zu setzen, wird die übergeordnete Aufgabe der Kulturpolitik der nächsten 20 Jahre sein.«

Wenn ein Projekt nachhaltig wirken soll, dürfen Lizenzen für die genutzte Software nicht unmittelbar nach Projektende auslaufen. Auch die Wartung von Hardware über das Projektende hinaus müsste im Kostenplan von Projekten mitgedacht werden können. Oliver Proske, Geschäftsführer und Technischer Leiter des Performancekollektivs Nico and the Navigators, gibt Einblick: »Wir verfügen über einen großen Pool an Soft- und Hardware für die Umsetzung von AR-Projekten. Es ist aber unglaublich schwierig, diese Ressourcen in Kooperationen sinnvoll weiter zu nutzen, da viele Projektträger eigene Dienstleister mit der Anpassung der Technik für ihre Bedürfnisse beauftragen und wieder bei null anfangen. Ich glaube, dass wir eher mit Gemeinschaftsarbeiten weiterkommen, bei denen neue Anwendungen auf den Erfahrungen der vorangegangenen basieren.« (Oliver Proske zitiert nach Baulig/Ritter 2024: 26f). Die Förderung spartenübergreifender Nachnutzungskooperationen, die im Idealfall die Infrastruktur etablierter Kulturinstitutionen mit der Experimentierfreude der freien Kreativszene zusammenbringen, wäre ebenfalls sinnvoll.

12 Ein positives Beispiel solch einer kollaborativen Wissensplattform ist Nachkritik.plus: <https://nachkritik.plus/>

Abb. 2: Performancekollektiv Nico and the Navigator »Verrat der Bilder«



© Falk Wenzel

Die aktuelle Förderlandschaft stellt vor allem die freischaffenden Kulturakteur*innen vor Herausforderungen: Wer kein klares und messbares Projektziel formulieren kann oder möchte, bekommt meist auch kein Geld. Dabei ist in der Arbeit mit innovativen Technologien am Anfang selten klar, was am Ende herauskommt – und genau das macht aber die Qualität aus. Die Förderung von ergebnisoffenem, prozessorientiertem Arbeiten ist daher essenziell – gerade, wenn Technologie, wie in der Kultur üblich, jenseits ihrer ursprünglichen Bestimmungen verwendet wird. Und erst durch Finanzierung geschaffener Freiraum ermöglicht es Kulturschaffenden, ihre Kreativität voll zu entfalten. Aber auch die Theaterorganisationen selbst müssen aktiv werden und eine Kultur der kontinuierlichen Weiterbildung und des Experimentierens etablieren. Maja Stark, die zu XR in Kunst und Kultur forscht sowie an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin EFRE-geförderte XR-Projekte¹³ für die freie Kulturszene Berlins koordiniert, beobachtet: »Meistens scheitert die tiefere künstlerische Auseinandersetzung mit XR an einem Mangel an Zeit, da die Kulturschaffenden parallel ihren Lebensunterhalt verdienen müssen. Für eine erfolgreiche Arbeit mit XR-Technologien ist aber eine intensive Auseinandersetzung mit dem neuen Medium gerade zu Beginn sehr wichtig.« (Maja Stark zitiert nach Baulig/Ritter 2024: 27) Es ist entscheidend, dass Fördergeber*innen, Auftraggeber*innen und Institutionen Zeit und Räume schaffen, in denen ohne Druck und ohne Ergebnisorientierung mit neuen Technologien experimentiert werden kann – nur so kann Innovation hervorgebracht werden. Ein solches Umfeld

13 XR_Unites (2020–23: <https://xr-unites.fki.htw-berlin.de/>), AURORA und das Nachfolgeprojekt HE-RA mit der AURORA XR School for Artists (2018–22 und 2023–25: <https://aurora.htw-berlin.de/>)

ermutigt zur kreativen Auseinandersetzung mit digitalen Werkzeugen und fördert die Entwicklung neuer Formate und Erzählweisen.

Um die digitale Transformation im Theater zu gestalten, sind Anpassungen im Arbeitsumfeld und in der Ausbildung notwendig. Transdisziplinäre Arbeitsweisen erfordern agile Strukturen und das Neudenken von Autorschaften; Themen, die das Theater in seinem Transformationsprozess seit Jahren herausfordern. Es braucht zudem die Integration technologischer Fähigkeiten in künstlerische Aus- und Weiterbildungen. Theaterschaffende sollten nicht nur in der Lage sein, mit neuer Technik umzugehen, sondern auch deren kreative Potenziale zu verstehen und zu nutzen – gepaart mit dem Wissen um dramaturgische, szenografische und räumliche Erzählweisen. Die Nutzung insbesondere von immersiven Technologien bewegt sich zwischen den Disziplinen und macht die Ausbildung transdisziplinärer Schnittstellenkompetenzen unabdingbar.

Im August 2023 ist die duale Ausbildung »Gestalter*in für immersive Medien« gestartet¹⁴ und schafft Nachwuchs für den Spagat zwischen Informatik, Medien und Design. An den Hochschulen gibt es bislang nur vereinzelte Beispiele für künstlerisch-technische Kompetenzvermittlung im Bereich immersiver Medien in Verbindung mit Theater.¹⁵ Leuchtturmprojekte wie die Akademie für Theater und Digitalität in Dortmund sind zwar richtungsweisend, können aber den Fachkräftemangel und den Bedarf an technologieaffinen und digitalkompetenten Nachwuchskräften im Kulturbereich nicht decken. Genauso fehlt es in den Ausbildungsstätten an virtuellen Lernumgebungen, die das Potenzial des räumlichen Lernens in XR nutzen. Auch die technische Ausstattung und die Verstetigung in den Studiengängen lassen zu wünschen übrig. Erste Hochschulen und Initiativen gründen Netzwerke wie zum Beispiel das XR-Lab Berlin¹⁶, Start Up-Inkubatoren wie das Wave Lab der Hochschule für Musik und Theater (HfM) München¹⁷ ermöglichen den jungen Absolvent*innen, ihre Ideen weiterzuentwickeln. Eine stärkere Kooperation zwischen Theaterinstitutionen und Bildungseinrichtungen ist erforderlich. Praxisorientierte Lehrpläne, die aktuelle technologische Entwicklungen berücksichtigen, können hier ein Schlüssel sein. Workshops, Fortbildungen und Gastvorträge von Expert*innen aus der Praxis sind ebenso wichtig, um einen lebendigen Austausch zwischen der theoretischen Ausbildung und der beruflichen Realität zu fördern. Alles erste wichtige Signale, die ausgebaut werden sollten, um den erhöhten Bedarf an Fort- und Weiterbildung in diesem Bereich abzudecken, Ressourcen und Know-how nachhaltig zu teilen und den Austausch in der Branche zu fördern.

Die digitale Transformation im Theater erfordert eine ganzheitliche Herangehensweise, die technologische, finanzielle und organisatorische Aspekte integriert. Nur so können die Potenziale der Digitalisierung voll ausgeschöpft und das Theater als lebendiger und zukunftsweisender Kulturort nachhaltig weiterentwickelt werden. Kulturpolitische Maßnahmen sollten die finanziellen und strukturellen Rahmenbedingungen schaffen, um Theater- und Kulturschaffenden die Integration neuer Technologien zu ermög-

14 Mehr dazu hier: <https://gestaltung-immersiv.de>

15 <https://digital.dthg.de/kurz-empfohlen-weiterbildung-studium-ausbildung-im-bereich-vr-ar-xr-fuers-theater>

16 <https://www.berlin-xrlab.de>

17 <https://www.wavelab.io>

lichen. Dies beinhaltet angemessene Budgets für technologische Ausstattung und Personalentwicklung sowie eine Anpassung der Arbeitsbedingungen an innovative Arbeitsweisen, die kreative Freiräume und kontinuierliche Weiterbildung unterstützen.

Die Kulturszene setzt sich kritisch mit Technologie und Digitalisierung auseinander. Breitenwirksam kann die digitale Transformation des Kulturbereichs erst werden, wenn es über einzelne Leuchtturmprojekte hinaus systematische und langfristige Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit neuen Technologien gibt.

Literatur

- Baulig, Thorsten/Ritter, Franziska (2024): Unendliche Weiten: Virtuelle Räume in Kunst und Kultur, in: Konrad-Adenauer-Stiftung e. V., (Hg.) (2022): *Mehrwerte durch immersive Technologien*, Berlin: Konrad-Adenauer-Stiftung, S. 24–28
- Lorenz, Tina (2023): Digitale Nachhaltigkeit geht uns alle etwas an, <https://kupoge.de/blog/2023/12/04/digitale-nachhaltigkeit-geht-uns-alle-etwas-an/> [02.06.2024]
- Ritter, Franziska/Dornhege, Pablo (2022): Die Herausforderung ist, die bestehenden Strukturen im Kopf auszublenden – Interview mit Nobert Richter, in: DTHG Service GmbH (Hg.) (2022): *Im/material Theatre Spaces*, Köln: DTHG Service, S. 116–118
- Ritter, Franziska/Dornhege, Pablo (2022): Wir bewegen uns in einem experimentellen Feld, das seine Form erst noch finden muss, damit auch alle den Mehrwert sehen können – Interview mit Alexander Segin, Konzerthaus Berlin, in: DTHG Service GmbH (Hg.) (2022): *Im/material Theatre Spaces*, Köln: DTHG Service GmbH, S. 112–115

Hybride Möglichkeitsräume im Theater

Katja Grawinkel-Claassen, Lena tom Dieck, Jens Breder & Christoph Rech

Um zukünftige Formen von Gemeinschaft im Theater zu erproben, schlossen sich die Deutsche Oper am Rhein und das FFT Düsseldorf (Forum Freies Theater) im Vorhaben »Das digitale Foyer« zusammen. Bereits 2019 fanden erste gemeinsame Überlegungen statt, da beide Theater in neue Räumlichkeiten umziehen würden.

Zwei Theater, die unterschiedlicher nicht sein könnten: Das Opernhaus mit großem Ensemble, Ballettcompagnie, zwei Partnerorchestern, Opernchor, Junger Oper, zwei Hauptspielstätten in Düsseldorf und Duisburg, rund 600 Mitarbeiter*innen und knapp 1.300 Plätzen allein am Düsseldorfer Standort. Und dem gegenüber ein Produktionshaus der freien Szene, das FFT Düsseldorf, mit 17 fest angestellten Mitarbeiter*innen, flexibel bespielbaren Räumen im neuen Standort KAP1, der kleinste Akteur im Bündnis internationaler Produktionshäuser. Puccini meets Post-Dramatik! Aber gerade deshalb war die Zusammenarbeit so fruchtbar – und hat auch viel Spaß gemacht.

2020 bis 2023 ermöglichte eine Förderung der Kulturstiftung des Bundes im Fonds Digital die konkrete Arbeit am Projekt »Das digitale Foyer«. In regelmäßigen Treffen kamen Mitarbeiter*innen beider Theater zusammen, um sich über neue digitale Tools und mögliche Anwendungen auszutauschen. Dritter im Bunde war der Digitalpartner¹ MIREVI: »MIXed REALity and VISualization« lautet der Name der Abteilung der Hochschule Düsseldorf, die sich als digitales Forschungslabor moderierend, entwickelnd, programmierend in den Prozess eingebracht hat. In Workshops mit dem Digitalpartner sind durch die Teams der Oper und des FFTs aus gemeinsamen Ideen Projekte, Prototypen und Produkte geworden. Manchmal waren die Bedürfnisse spürbar unterschiedlich – aber oft konnten wir, die Mitarbeiter*innen beider Häuser, voneinander lernen. Wir möchten in diesem Beitrag einige Erfahrungen aus diesem Prozess teilen und dazu einladen, die von uns entwickelten Prototypen kennenzulernen.

1 Die Förderung im Fonds Digital gab vor, einen Digitalpartner einzubinden.

Das Publikum im digitalen Foyer

Der Journalist Jay Rosen sprach bereits 2006 von »People Formerly Known as the Audience« (zitiert nach Jäckel 2012). Gemeint war damit ein vernetztes, aktives Publikum, das aufgrund seiner Mediensozialisation eher aus Produzent*innen als aus Konsument*innen besteht. Spätestens seit der massenhaften Verbreitung des Smartphones ab 2007 hat jede und jeder das Internet ständig in der Hosentasche dabei – auch beim Theaterbesuch. Und mehr noch: Die gebaute Umwelt, die Architekturen, die räumlichen Bedingungen der Theater sind von digitalen Infrastrukturen durchzogen. Auch unser Blick auf Arbeit und Alltag, soziale Beziehungen und auf Kunst ist durch digitale Kulturen geprägt. Das betrifft alle Menschen, die im Kontakt mit den Theatern stehen – das Publikum, die Teams und die Künstler*innen. Für das Theater, wie wir es kennen, kann das eine Herausforderung sein. Es bietet für uns aber viel mehr Chancen als Nachteile, sowohl künstlerisch als auch für die Funktion des Theaters als öffentlicher Ort. Wenn »People Formerly Known as the Audience« das Theater besuchen, ist es an den Theatern, die Formen der Beteiligung, den Austausch und die Begegnungen interessant zu gestalten.

Das Nachdenken über das Publikum der Gegenwart und der Zukunft – wenn es das im Singular überhaupt gibt – liegt dem Projekt »Das digitale Foyer« zugrunde. Von Anfang an planten wir, mehr über unsere Publika zu erfahren, um interessante Begegnungen zu ermöglichen. Denn in der Informationsgesellschaft² beginnt ein Theaterbesuch lange vor dem Betreten des Foyers, schon auf der Webseite, bei der Information über das Programm oder den Ticketkauf. Sowohl die Deutsche Oper am Rhein mit ihren Streaming-Aktivitäten insbesondere auf dem europäischen Portal operavision.eu als auch das FFT Düsseldorf, das bekannt für Produktionen im öffentlichen Raum ist, wussten bereits vor der Corona-Pandemie, dass ein Theaterbesuch nicht zwingend das Betreten eines Gebäudes voraussetzt. In den Lockdowns haben die Mitarbeitenden der Theater sowie das Publikum über hybride oder rein digitale, mobile und interaktive Theatererlebnisse nachgedacht und diese intensiviert.

Dabei war »Das digitale Foyer« nie als virtuelles Erlebnis gedacht. Der Konzeption liegt der Blick auf die Räume zugrunde, die das Theater mit der Stadt verbinden: auf die Foyers als Übergangsräume, als Fenster in die Stadt, als Orte der Begegnung und möglicherweise auch des Spiels. Als wir uns »Das digitale Foyer« erstmals vorstellten, war für das FFT ein Umzug geplant, für die Deutsche Oper am Rhein wurden entsprechende Pläne intensiv in der Öffentlichkeit diskutiert. Der Umzug des FFT ist inzwischen vollzogen, 2021 bezog es eine neue Spielstätte am Düsseldorfer Hauptbahnhof. Für das Opernhaus Düsseldorf ist im Dezember 2021 der politische Grundsatzbeschluss für einen Neubau gefallen. Inzwischen wird ein Internationaler Architekturwettbewerb für das »Opernhaus der Zukunft« vorbereitet. Neben der Funktion als zukunftsweisende Produktions- und Spielstätte für Oper und Ballett soll das neue Opernhaus auch ein zentraler und stark frequentierter »Dritter Ort« sein, ganztags für die gesamte Stadtgesellschaft geöffnet mit verschiedenen Nutzungsoptionen wie bspw. einer Musikbibliothek, Gastronomie und Angeboten der kulturellen Bildung.

2 Informationsgesellschaft: Gesellschaft, die durch die Fülle der Informationsmöglichkeiten mithilfe digitaler Medien geprägt ist.

»Das digitale Foyer« sollte also auch ein Sinnbild sein, eine Fokusverschiebung für Aspekte der Planung eines Theaters im 21. Jahrhundert. Dieses Theater stellt die Begegnung in den Mittelpunkt. Es ist ein Raum der sich kreuzenden Blicke, der spielerischen Auseinandersetzung und der Co-Kreation. Im Projekt erforschten wir gemeinsam, wie Theater Teil einer städtischen Öffentlichkeit sein können. »The People Formerly Known as the Audience« treffen sozusagen auf Institutionen »Formerly Known as Elfenbeinturm« und transformieren gemeinsam das, was wir als Theatererlebnis kannten. So kann man die Vision umreißen, die unserem Projekt zugrunde lag. Im Laufe von vier Jahren erhielten wir die Chance, diese Vision mit sehr konkreten Experimenten und Erfindungen zu füllen. Drei davon möchten wir hier exemplarisch vorstellen. Im Anschluss beschreiben wir, worin die besondere Qualität der Begegnungen besteht, die diese Angebote ermöglichen.

Interaktive Würfel laden zum Spielen ein: Die FFT Cubes

Im FFT Foyer laden neun Würfel mit einem Seitenmaß von 60 Zentimetern, vor der Vorstellung oder im Kontext eines Workshops einer Schulklassen, zum Spielen ein. Die obere Fläche des Würfels besteht aus einem Monitor. Es handelt sich allerdings nicht um einen Touchscreen. Wie aber kann man dann die auf dem Monitor angezeigten Inhalte beeinflussen? Ausprobieren! Drehen, Schieben und Bewegen zeigt: Durch eingebaute Sensoren interagieren die Würfel mit dem Raum, miteinander und mit den Spielenden. Die Würfel erkennen einander. Sensoren für die Rotation können eine Abfolge von Inhalten steuern. Diese technologischen Eigenschaften ermöglichen es, verschiedene Spiele mit den FFT Cubes zu spielen: Ein Avatar navigiert durch ein Labyrinth, in dem die Spielenden den Würfel durch den Raum schieben.³ Oder: Ein Schiff sammelt Müll im Meer ein. Für jedes eingesammelte Teil zählt der Würfel einen Punkt.⁴ Oder: Mehrere Würfel ergeben die Teile eines Puzzles. Wenn die Spielenden diese richtig zusammenschieben, wird das Standbild zum Video und die Spielenden werden mit einem kurzen Clip belohnt. Oder: In der komplexesten Spielanordnung regen die Cubes mit verschiedenen Angeboten wie Videos, Sounds und Spielanleitungen Gruppen von Spieler*innen dazu an, eine eigene Performance auf der Basis verschiedener Module zu entwickeln.⁵

Die Cubes erfordern vollen Körpereinsatz. Häufig erleben wir, wie kleinere Kinder gemeinsam einen Würfel schieben oder drehen. Wenn man es alleine macht, kommt man bald aus der Puste. Bei vielen Spielen sind Kooperation und Kommunikation erforderlich. Einzelne Spieler*innen oder kleine Gruppen durchmessen mit ihren Cubes den Raum oder bewegen sich – ganz ins Spiel vertieft – in eine andere Ecke des Raums, nur um dann aufzuschauen und sich neu zu orientieren.

3 Studierende des Master-Studiengangs »Spiel und Objekt« der Hochschule für Schauspielkunst Ernst Busch in Berlin haben dieses Spiel in einer Cube-Residenz entwickelt.

4 Dieses Spiel entstand in einer Cube-Residenz, in der der FFT Forscher*innenclub, ein medien- und theaterpädagogisches Angebot für Kinder zwischen sieben und zwölf Jahren am FFT, gemeinsam mit einem Programmierer arbeitete.

5 Die beiden letztgenannten Spiele wurden von MIREVI gemeinsam mit dem FFT Team entwickelt.

Die technischen Prototypen sowie die Programmierung der FFT Cubes entwickelte der Digitalpartner MIREVI gemeinsam mit dem FFT. Gemeinsam wurde auch in immer neuen Phasen getestet, im Labor sowie im FFT Foyer. Zum Ende unseres Projekts baute ein Team aus Techniker*innen die finalen FFT Cubes, nach dem Vorbild des ersten Prototyps. Aktuell kommen die FFT Cubes in Workshops für Kinder ab sechs Jahren zum Einsatz, zum Beispiel bei Festivals, aber auch frei buchbar durch Schulklassen oder Pädagog*innen.

Im Ursprung war für das FFT im Projekt ein »digitaler Tisch« vorgesehen. Unser Vorbild war der »Media Table« der Kopergietry in Gent⁶, einem Kinder- und Jugendtheater, mit dem wir eng zusammenarbeiten und das mit seinem Media Lab Pionierarbeit in der Theaterarbeit mit Digital Natives leistet. Die Kopergietry zeichnet sich durch eine hohe künstlerische Qualität ihrer Produktionen für junges Publikum aus und ist ein langjähriger Koproduktionspartner des FFT. Die Kinder und Jugendlichen werden stets als Co-Kreatoren gedacht und in ihrer Rolle als Gestalter*innen ihres digitalisierten Alltags ernst genommen. Sei es in interaktiven Performances wie »Press Play« der Gruppe PlayField, bei dem jede*r Zuschauer*in mit einem eigenen Controller ausgestattet das Geschehen auf der Bühne mitgestaltet, oder im Foyer und im Medialab des Theaters, wo Kinder digitale Technologien und Tools ausprobieren und selbst gestalten können.

Gemeinsam mit den Künstler*innen Sarah Fartuun-Heinze und Sebastian Schlemminger bearbeiteten wir diese Grundidee weiter, sodass aus einem massiven Tisch mehrere flexible Elemente wurden, diese wiederum wurden weiter entwickelt zu den FFT Cubes, die individuell und im Zusammenspiel funktionieren. Bei der Entwicklung war unter anderem der Forscher*innenclub beteiligt, eine Gruppe von Kindern, die am FFT über fast zwei Jahre lang jeden Montagnachmittag medien- und theaterpädagogische Experimente gemacht hat. Sie entwickelten auch das Müllsammel-Spiel.

Vom Durchgangsraum zum interaktiven Spielplatz: Magische Spiegel und digitales Gästebuch im Opernhaus

Das eher nüchtern gehaltene Eingangs- und Garderobenfoyer des Opernhauses Düsseldorf hat sich durch das Projekt vom rein repräsentativ-funktionalen, kühlen Durchgangsraum mit geringer Aufenthaltsqualität zur interaktiven digitalen Spielfläche gewandelt, die aus zwei Angeboten besteht: Die magischen Spiegel und das digitale Gästebuch.

Neben zwei großen Spiegeln, hinter denen sich je ein großer Monitor verbirgt, sind je zwei Kameras installiert, die die Person vor dem Spiegel scannen und über verschiedene Körperpunkte, wie Gesicht, Schultern, Arme, Rumpf und Beine, ein virtuelles Kostüm über den sich spiegelnden, aus den Körperpunkten zusammengesetzten digitalen Körper legen. So können sich unsere Besucher*innen mit dem Kostüm bewegen und für eine kurze Zeit in unterschiedliche Rollen schlüpfen. Die Interaktion mit dem magischen Spiegel vor Ort ist so gestaltet, dass die verschiedenen Kostüme oder Masken automa-

6 Infos zum Medialab der Kopergietry in Gent: <https://www.kopergietry.be/en/medialab>

tisch durchwechseln, um einen kurzweiligen Moment zu kreieren, etwa so wie ein Filter, der sich auf das physische Spiegelbild legt.

Die magischen Spiegel bieten die Möglichkeit, sich mit ausgewählten Rollen der Oper und des Balletts auseinanderzusetzen. Im Fokus stehen neben dem Spaß am Verkleiden auch die Arbeit hinter den Kulissen: Alle ausgewählten Kostüme und Masken wurden so detailgetreu wie möglich ins Digitale übersetzt. Hierbei wurden verschiedene Technologien verwendet, durch Fotografien, Videos und über Photogrammetrie⁷ wurden die einzelnen Kostüme und Masken in all ihren Details aufgenommen und über eine Software in den digitalen Raum übersetzt.

Ergänzt wird dieses Spiel vom digitalen Gästebuch, einer rund 2,50 Meter hohen und vier Meter breiten Installation in Form eines Fünfecks. Es ist ein Ort für die Stimme und das Wohlbefinden des Publikums, die digitale Möglichkeit, vor, zwischen und nach einer besuchten Vorstellung Feedback zu geben – über Gestik und Mimik, über Regler und Dreher, über ein Stimmungsbarometer und andere spielerische Anwendungen. Der Begriff ›Gästebuch‹ steht hierbei metaphorisch für eine niedrigschwellig zugängliche, intuitiv, barrierearm bedienbare Installation im Foyer mit verschiedenen digitalen Funktionen und interaktiven Kommunikationsangeboten.

Dabei geht es darum, dass jede*r Besucher*in sich mitteilen und mit der Oper kommunizieren kann, ungeachtet von Repertoirekenntnissen, rhetorischen Fähigkeiten oder digitalen Kompetenzen. Denn ganz gleich, ob man einen Buzzer für das Stimmungsbarometer drückt, in den Emotion-Scanner lächelt, grinst oder zürnt, oder aber über das rote Telefon eine detaillierte Nachricht hinterlässt – jede Stimme zählt.

Fazit: Es funktioniert!

»Das digitale Foyer« ermöglichte es uns, intensiv zu tüfteln und ergebnisoffen zu experimentieren. Die gemeinsame Arbeit zeichnete sich durch den Spaß am Ausprobieren, die Freude an der Kommunikation, die Neugier auf unsere Zuschauer*innen, die Leidenschaft für Kunst und neue Technologien aus. Wir machten das Spiel zu unserer Mission. Die vorgestellten Beispiele zeigen: Das war ein guter Weg. Der Spieltrieb, der uns und alle an der Entwicklung Beteiligten, antrieb, springt mühelos auf diejenigen über, für die die Anwendungen bestimmt sind.

Er überwindet dabei Alters- und Generationengrenzen und straft so manches Klischee Lügen. Denn natürlich dachten wir alle zu Beginn in der einen oder anderen Form: Das sich zu einem guten Teil aus dem Pool der »Digital Natives« speisende Publikum des kleineren, freien und experimentellen FFT mit digitalen Tools anzusprechen – kein Thema. Aber das Opernpublikum? Die Magischen Spiegel und das digitale Gästebuch zeigen jedoch, dass Spaß am Spielen keine Frage von Alter oder Mediensozialisation sind, sondern eine Frage von Angebot und Gelegenheit. Die FFT Cubes hingegen bieten das entscheidende Maß an Herausforderung – vielleicht auch einen kurzen Moment von Frust

7 Photogrammetrie ist ein Verfahren, bei dem anhand von Fotos zuverlässige Messungen vorgenommen werden können. Eine Vielzahl von aufgenommenen Bildern gibt die gescannte Form eins zu eins wieder.

– für alle, die scheinbar schon mit dem Smartphone in der Hand geboren wurden und sich kaum mehr vorstellen können, dass beispielsweise ein Bildschirm auch ohne Touch-Funktion auskommen kann.

Unsere Anwendungen sind – und das war uns wichtig – nicht nur online, nicht nur virtuell, sie erfordern kein eigenes Gerät und kein Vorwissen. Sie sind Objekte, die den Raum des Foyers neu strukturieren. Sie laden zu Begegnungen und Aktionen ein, sei es individuell oder mit anderen. Sie stellen die Aktivität derer in den Mittelpunkt, die das Theatererlebnis erst ermöglichen und die doch so oft zu Unrecht als passiv imaginiert werden: die »People Formerly Known as the Audience«.

Ausblick

Während die Prototypen der FFT Cubes und die magischen Spiegel des Opernhauses die Zuschauer*innen in den Foyers in spielerische Handlungen verwickelten, schlossen wir uns dem institutionsübergreifenden Besucher*innenforschungsprojekt KulturMonitoring (KulMon®) des Instituts für Kulturelle Teilhabeforschung an. Hierüber erhoffen wir uns, nicht nur kontinuierlich aktuelle Daten über die demographische Struktur und über Interessen, Gewohnheiten und Bedürfnisse unseres Publikums zu erfahren, sondern auch Feedback zu erhalten über unsere neuen digitalen Tools und ihre Nutzung. Sowohl die praktischen als auch die analytischen Erkenntnisse fließen in unser Nachdenken über das Publikum der Gegenwart und der Zukunft ein.

Die Förderung durch die Kulturstiftung des Bundes im Projekt »Das digitale Foyer« regte das FFT und die Deutsche Oper am Rhein auch dazu an, die Arbeit an einer zum jeweiligen Haus passenden digitalen Strategie voranzutreiben. In diesem Prozess sollen aus praktischen Erfahrungen und neuen Anforderungen Leitlinien für eine digitale Haltung formuliert werden, welche die Bereiche Betrieb, Programm und Publikum umfassen und Ziele sowie Maßnahmen für die Zukunft festhalten. In diesem Sinne weist das Projekt der Ausformulierung einer digitalen Strategie weit über die Arbeit an den Tools und Angeboten des »digitalen Foyers« hinaus. Die Arbeit an einer umfassenden digitalen Strategie ist in beiden Häusern eine Zukunftsaufgabe, die in den nächsten Jahren die technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen kritisch begleiten wird. Die Förderung im Fonds Digital hat beide Theater dabei unterstützt, die Grundlagen aufzubauen, um eine eigene Haltung zu den zu erwartenden Transformationen zu formulieren.

Möglichkeitsräume offen halten

In Deutschland spricht man von »Digitalisierung« als handle es sich um einen einheitlichen Prozess mit einem Anfang und einem Ende, wie das Scannen und Abspeichern eines Stücks Papier. Im Englischen gibt es so einen Begriff nicht. Dort spricht man, wie der Kulturwissenschaftler Michael Seemann beschreibt, »je nachdem von ›technology‹, ›internet‹, ›artificial intelligence‹ oder ›innovation‹« (Seemann 2019: 8f.). Wenn wir uns als Kulturinstitutionen mit »Digitalisierung« beschäftigen, ist es wichtig, immer wie-

der daran zu erinnern, dass es sich hier um eine tiefgreifende und fortlaufende Transformationsaufgabe handelt, die sich zu verschiedenen Zeiten in ganz unterschiedlichen Ausprägungen abzeichnet. Unser Projekt »Das digitale Foyer« hat uns gezeigt, wie intensiv diese Transformationen mit der jeweiligen Gegenwart verwoben sind: Bei der Konzeption war die Beschäftigung mit Digitalität ein Spezialgebiet, womit wir uns im Kulturbetrieb hervorheben konnten. Während der Corona-Pandemie und ihrer Lockdowns schien »Digitalisierung« im Theater dann plötzlich nicht mehr wegzudenken, aber alle verstanden darunter etwas anderes: Streaming, Chat-Performances, Virtual Reality. Die Arbeit auf diesem Feld wurde kurzzeitig auskömmlich gefördert, es entstanden großartige künstlerische Projekte – aber auch Ansätze, die auf den Moment reagierten und inzwischen nicht mehr anschlussfähig sind. Für uns war diese Zeit geprägt von einem wertvollen Austausch und zahlreichen Lernerfahrungen, von denen wir weiter zehren können.

Aktuell beobachten wir eine interessante Tendenz: Die technologischen Neuerungen überschlagen sich – Stichwort »Künstliche Intelligenz« – und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen sind ebenso tiefgreifend wie unabsehbar. Gleichzeitig scheint der Kulturbetrieb das Interesse an diesen Neuerungen weitestgehend verloren zu haben. Es gibt einerseits keine mit dem »Fonds Digital« vergleichbaren großangelegten Förderprogramme, andererseits hat sich auch die Theaterförderung nicht in ausreichendem Maße für digitale oder medienkünstlerische Innovationen geöffnet. Die institutionellen Schritte, die notwendig sind, um mit den technologischen Neuerungen mithalten zu können, können wir inzwischen zwar skizzieren, aber leider nicht finanzieren.

Daher scheint es uns umso wichtiger, daran zu erinnern, was Projekte wie »Das digitale Foyer« in Kulturinstitutionen bewirken können – für die Mitarbeiter*innen und die Besucher*innen, von der Bühne über das Foyer bis hinaus in den Stadtraum. Wenn es nicht gelingt, Möglichkeitsräume wie diese zu öffnen und offen zu halten, werden die Theater hinter den technologischen Neuerungen zurückbleiben. Dabei sollten sie aktiv bei ihrer Gestaltung mitspielen!

Literatur

- Jäckel, Michael (2012): Kann man die Mediengesellschaft des 21. Jahrhunderts schon sehen? Über Natives, Immigrants und »People Formerly Known as the Audience«, in: Sonja Ganguin/Dorothee Meister (Hg.) (2012): *Digital Natives oder Digital Naiv? Medienpädagogik der Generationen*, München: S. 19–29
- Seemann, Michael (2019): Die Geschichte der Digitalisierung in fünf Phasen, in: Bündnis Internationaler Produktionshäuser (Hg.) (2019): *Claiming Common Spaces II. Kunst & Digitales Leben*, Programmheft der gleichnamigen Veranstaltung, Hamburg: Bündnis Internationaler Produktionshäuser, S. 8–11

Afrofuturismus 2.0

Eine digitale Revolution

Natasha A. Kelly

Wenn von Digitalisierung die Rede ist, liegt der Fokus häufig auf einem technischen Prozess, bei dem beispielsweise Musik- oder VHS-Kassetten zu elektronischen Daten verarbeitet und auf diesem Weg digitalisiert werden. Selten wird jedoch die Digitalisierung als Diskursphänomen betrachtet, das einen soziopolitischen Wandel herbeiführt und Denk- und Handlungsweisen revolutioniert (Dander 2020: 19ff.). Als solches beeinflusst Afrofuturismus 2.0 das Denken und Handeln einer globalen Community und ermöglicht es, komplexe historische, soziale, kulturelle und politische Diskurse aus einer oft marginalisierten Perspektive zu betrachten. Aktuelles Beispiel ist die afrofuturistische Kurzgeschichte »Juliana«¹, die ich im Februar 2024 als Teil einer Anthologie von David Mayonga bei Amazon Prime veröffentlicht habe. Sie spielt in einer futuristischen Welt, in der das Brain-Computer-Interface (BMI) und Weltraumreisen zur Normalität gehören. Freihandelszonen werden bereits digitalisiert und globale Absatzmärkte von Robotern und Künstliche Intelligenzen reguliert. Die Erwähnung von Sun Ra als Vorbild der Schwarzen Studentin ist ein direkter Verweis auf den Afrofuturismus, wie nachfolgend ersichtlich wird. Die Geschichte nimmt eine unerwartete Wendung, als die Protagonistin infolge eines Systemabsturzes ihres Quantum Cruisers im ländlichen Deutschland des 18. Jahrhunderts landet. Damals ermöglichte der technische Fortschritt den Europäer*innen die Welt zu erkunden, zu erobern und schließlich zu kolonisieren. Gerechtfertigt wurden diese Inbesitznahme von Menschen, Land und Ressourcen durch den wissenschaftlichen Rassismus, der den vermeintlichen Beweis dafür lieferte, afrikanische

1 Aus dem Nachwort: Diese Kurzgeschichte ist Juliana Rosina gewidmet. 1685 wurde sie vom Herzog Anton Ulrich von Braunschweig-Wolfenbüttel aus Kopenhagen mitgebracht und seiner Gemahlin Herzogin Elisabeth Julianne »geschenkt«. Obwohl Ehen zwischen Versklavten selten vorkamen, heiratete Juliana 1703 einen ebenfalls versklavten Afrikaner namens Rudolf Augustus, der 1684 auf dem »Sklavenmarkt« in Leipzig für 50 Taler erworben worden sein soll. 1707 kam der spätere Schwarze Philosoph und Aufklärer Anton Wilhelm Amo an denselben Hof in Wolfenbüttel, wo Julianne bis zum Tod ihres Ehemannes bis 1725 diente. Danach lebte sie 17 Jahre, ohne jemals wieder geheiratet zu haben. Genauere Umstände zu ihrem Tod sind bislang nicht verzeichnet. Die Kurzgeschichte ist ausschließlich online zu finden unter: https://www.amazon.de/-/en/gp/product/BOCPKTW9K5?ref_=dbs_m_mng_rwt_calw_tkin_3&storeType=ebooks [07.07.24]

Menschen herabzuwürdigen und Europäer*innen aufgrund ihres *Weißseins*² eine globale Vormachtstellung zu verliehen. Den Rassismus kannte Juliana zuvor nur aus den Erzählungen ihrer Urgroßmutter, doch in der Vergangenheit angekommen, erlebt sie ihn zum ersten Mal am eigenen Leib und ist fassungslos.

Mittels Zeitreisen wird im Afrofuturismus eine Verbindung zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft hergestellt. Doch entgegen der eurozentrischen Weltanschauung wird Zeit nicht linear, sondern zirkulär gelesen, d.h. es gibt kein Anfang und kein Ende eines Ereignisses, alles bedingt sich gegenseitig. Demnach kann die Zukunft sowohl in der Zukunft als auch in der Vergangenheit liegen. Die Menschen, die Juliana vor Ort begegnen, heben die eurozentrische Zeitlichkeit auf, indem sie Juliana in ihrer Gegenwart begrüßen. Julianas Reise eröffnet den Leser*innen also den Blick zurück nach vorne, um vergangene Zukunftsvisionen zu imaginieren.

Afrofuturismus – eine Befreiungsbewegung

Der Begriff »Afrofuturismus« wurde zwar erst in den 1990er-Jahren geprägt. Die zugrundeliegenden Ideen und Themen reichen allerdings bis in die Versklavung und Kolonialisierung zurück, als Menschen afrikanischer Herkunft von ihrer Freiheit geträumt haben. Erst im frühen 20. Jahrhundert begannen afrikanische und Schwarze³ US-amerikanische Intellektuelle und Künstler*innen, Utopien wie auch Dystopien in ihren Arbeiten zu integrieren und postapokalyptische Visionen der Zukunft zu entwickeln.

Der Schwarze US-amerikanische Autor, Journalist und Aktivist W. E. B. Du Bois, der während des deutschen Kolonialismus im deutschen Kaiserreich lebte und studierte und im Laufe seines Lebens immer wieder nach Deutschland zurückkehrte, gilt als ein Pionier der afrofuturistischen Bewegung. Seine spekulative Kurzgeschichte »The Comet«, die er 1920 veröffentlichte, legte die Weichen für ein Genre, das heute als Afrofuturismus bekannt ist (Kelly 2020: 7ff.). W.E.B. Du Bois schrieb die Geschichte nach dem Ersten Weltkrieg, als die USA von sozialen und wirtschaftlichen Umwälzungen geprägt waren. Schwarze Soldaten, die im Krieg gekämpft hatten, kehrten mit dem Anspruch auf gleiche Rechte und Anerkennung zurück. Gleichzeitig führte die Große Migration dazu, dass viele Schwarze US-Amerikaner*innen in den Norden zogen, was in vielen Städten zu Konkurrenz um Arbeitsplätze und Wohnraum führte. Eine Pandemie brach aus, bekannt als »Spanische Grippe«, die die Welt lahmlegte. Die Menschen waren gezwungen, Masken zu tragen, wenn sie unterwegs waren – diese Abläufe sind uns heute nur allzu gut bekannt.

Es folgte der »Red Summer«, eine Serie von rassistischen Unruhen, die ausgelöst wurden, als ein Schwarzer Jugendlicher namens Eugene Williams im Lake Michigan er-

2 Die Kursivschreibung des Wortes »weiß« verweist auf seine Bedeutung als sozialpolitische Analysekategorie und nicht auf die vermeintliche Farbe von Haut und ermöglicht es auf diese Weise, die normierende und strukturbildende Wirkung des Rassismus sichtbar zu machen.

3 Die Großschreibung von »Schwarz« ist ein Ausdruck der Sensibilität gegenüber den sprachlichen Herausforderungen im Umgang mit strukturellem Rassismus. Damit wird deutlich gemacht, dass es sich um eine selbstbestimmte, sozialpolitische Identität handelt und nicht um die rassistische Markierung von Haut.

trank. Er und andere Schwarze Jugendliche waren von *weißen* Strandbesucher*innen angegriffen worden, weil sie die inoffizielle rassische Grenze im Wasser überschritten hatten. Die Polizei verweigerte die Verhaftung der *weißen* Angreifer*innen, was zu Spannungen und Gewalt führte. Über mehrere Tage hinweg kam es in 25 Städten zu Auseinandersetzungen zwischen *weißen* und Schwarzen Einwohner*innen, Plünderungen, Brandstiftungen und körperlichen Angriffen. Die Unruhen führten zu einem massiven Einsatz von Polizei und Nationalgarde (McWhirter 2012: 126ff.).

Während dieser Zeit durchlief auch Deutschland eine Periode bedeutender politischer und sozialer Veränderungen. Das Ende des Ersten Weltkrieges und der Verlust der deutschen Kolonien sowie der Abgang der erhofften Einnahmen aus dem Kolonialhandel, zogen erhebliche wirtschaftliche Einbußen nach sich, darunter hohe Inflation und Lebensmittelknappheit. Diese ökonomischen Herausforderungen verursachten Spannungen innerhalb der Gesellschaft und führten zu häufigen Streiks, da die Arbeiter*innen verbesserte Arbeitsbedingungen und höhere Löhne forderten. Bereits während des Deutschen Kaiserreichs gab es Einzelpersonen und Organisationen, die sich für die Sichtbarkeit und Anerkennung der Schwarzen Menschen eingesetzt haben. Dazu zählte der Afrikanische Hilfsverein, der 1918 von Martin Dibobe und anderen Schwarzen Menschen in Hamburg gegründet wurde. Nach dem Verlust der Kolonien verschlechterte sich die Lebenslage der ehemals Kolonialmigrant*innen, weshalb der Verein zunehmend an Bedeutung gewann. Es wurde für Schwarze Deutsche immer schwieriger, Arbeit zu finden oder in Arbeit zu bleiben. Viele fanden Anstellungen im Entertainment-Bereich, der trotz der politischen und wirtschaftlichen Turbulenzen blühte (Aitken et al. 2013: 119ff.). Im Ersten Weltkrieg hatten US-amerikanische Soldaten und Musiker*innen Schwarze Kunst und Kultur importiert, die rasch in den Großstädten Anklang fanden. Bald wurde vor allem der Jazz zum Symbol des kulturellen Wandels und der Modernität. Clubs wie das Moka Efti und der Wintergarten in Berlin wurden zu beliebten Treffpunkten für die künstlerische Avantgarde.

Das *weiße* deutsche Publikum vergaß schnell, dass Jazz seine Wurzeln in der Geschichte und Kultur der afrikanischen Diaspora hat. Dort war er aus der Verschmelzung afrikanischer musikalischer Traditionen mit den Erfahrungen und Visionen der Schwarzen US-amerikanischen Gemeinschaft in den USA entstanden, weshalb er schnell zur musikalischen Ausdrucksform der afrofuturistischen Bewegung heranwuchs. Der eingangs erwähnte Jazz-Ikone Sun Ra, zum Beispiel, hat eine ganze Mythologie um seine Musik aufgebaut, in der er sich als extraterrestrisches Wesen darstellte, das die Schwarze Community durch Musik und kosmische Reisen zu befreien suchte. Mit seiner Band »Sun Ra Arkestra« hat er eine einzigartige musikalische und visuelle Ästhetik entwickelt, die futuristische Kostüme, kosmische Themen und avantgardistische Musikstile miteinander verknüpft. Sein Werk ist ein klarer Ausdruck des afrofuturistischen Gedankens, der die Vergangenheit mit futuristischen Visionen verbindet und dabei neue Möglichkeiten für die Zukunft von Schwarzen Menschen imaginiert – obwohl der Begriff Afrofuturismus damals noch nicht existierte (Eshun 1998: 154f.).

Sun Ra wurde in Deutschland erst in den späten 1970er-Jahren bekannt. Während dieser Zeit unternahm er mehrere Tourneen durch Europa. Seine experimentelle Musik und seine außergewöhnliche Bühnenpräsenz fanden beim deutschen Publikum Anklang, insbesondere bei Liebhaber*innen avantgardistischer und experimenteller Jazz-

Musik, die über die Jahrzehnte dazu beitrug, auch deutsche Kultur zu formen. Allerdings sollte es bis in den 1990er-Jahren dauern, bis Sun Ras sozialpolitische Botschaft Gehör fand und im Kontext der Schwarzen deutschen Geschichte an Bedeutung gewann.

Die digitale Renaissance der afrodeutschen Community

In den 1970er-Jahren erschienen die ersten Black Panther Comics in deutscher Sprache, die später als Grundlage für den gleichnamigen Film dienten, der 2018 zum Blockbuster werden sollte und den Afrofuturismus einem breiteren Publikum in Deutschland bekannt machen würde. Marvel Comics, das Verlagshaus hinter Black Panther, begann damals damit, einige seiner bekanntesten Serien auf Deutsch zu übersetzen und zu veröffentlichen. Zu den begeisterten Comic Fans gehörte die afrodeutsche Künstlerin Maseho. Sie begann Anfang der 1990er-Jahre eigne afrofuturistische Werke zu schaffen, erst analog, darunter auch afrodeutsche Comics mit Superheldinnen, später auch digital. Obwohl sie sich selbst nicht dem Afrofuturismus verpflichtet fühlt, rückt Maseho Themen wie Schwarze Identität und Sichtbarkeit in den Vordergrund, immer mit Blick auf die Zukunft von Schwarzen Menschen in Deutschland.⁴

Neben Comics spielten in den frühen Tagen des Internets auch E-Mail-Verteiler eine entscheidende Rolle bei der Verbreitung von Informationen und Ideen zum Afrofuturismus. 1991 und 1992 wurde der erster afrodeutsche E-Mail-Verteiler aufgebaut, der bis heute von der Initiative Schwarzer Menschen in Deutschland (ISD e. V.) administriert wird und etwa 400 aktive Mitglieder zählt, die über aktuelle Themen diskutieren, Aufrufe machen oder auch Events bekannt geben. Das Afrometz ermöglichte erstmals den digitalen Austausch innerhalb der Community und trug zu seiner schnellen und effizienten Konsolidierung bei.⁵ Bald darauf folgten die ersten Plattformen, auf denen sich Schwarze Menschen vernetzten und Gemeinschaften bilden konnten, die ein gemeinsames Interesse hatten. Diese förderten den Austausch von Wissen und Erfahrungen und stärkten das Gefühl der Zusammengehörigkeit.

Die erste weitläufige deutschsprachige Digitalisierung Schwarzer Themen erfolgte 2001 durch das Kollektiv »cyberNomads«, das in Zusammenarbeit mit der Bundeszentrale für politische Bildung die professionelle Anwendung moderner Technologien für NGOs erschloss. Der Begriff »Cybernomaden« wurde in den 1980er-Jahren geprägt, als das Internet allmählich an Bedeutung gewann und breitere Akzeptanz fand. Die Idee der Nomaden bezieht sich auf Menschen, die sich frei durch das Internet bewegen und aktiv an verschiedenen Online-Communities und -Räumen teilnehmen, ohne an einen festen physischen Standort gebunden zu sein. Der Initiator Michael Küppers-Adebisi begann

4 Auf ihrer Homepage beschreibt sich Maseho selbst als »A-freie Visionärin«, wobei sich der Buchstabe A sowohl auf Afrofuturismus als auch auf Artivismus bezieht. Mehr Infos zu ihrer Person sowie eine Auswahl ihrer digitalen Bilder sind hier zu finden: <https://maseho.crevado.com/about> [07.07.24].

5 Die Schwarze US-amerikanische Soziologin Alondra Nelson hat durch ihre Forschung und Veröffentlichungen maßgeblich dazu beigetragen, den Afrofuturismus als akademisches und kulturelles Feld zu etablieren. Ihre Publikation »Afrofuturism: A Special Issue of Social Text« (2002) ist eine der ersten wissenschaftlichen Arbeiten, die das Thema umfassend untersucht und dokumentiert.

Ende der 1980er-Jahre, Vorträge und Panelgespräche von verschiedenen Schwarzen Expert*innen filmisch aufzuzeichnen und diese auf der Plattform zugänglich zu machen, wodurch die »cyberNomads« zu einem virtuellen Fixstern in der Online Galaxie heranwuchsen. Später kamen die Kontaktdaten etwa von Schwarzen Ärzt*innen oder Unternehmer*innen hinzu, so dass ein Black German Yellow Pages entstand. Diese wurde allerdings nur bis 2007 gepflegt. Im selben Jahr vereinten Cybernomads und Afrotak TV ihre Kräfte und bilden heute ein digitales Medienarchiv mit etwa 2.000 Videoaufzeichnungen.⁶

Es folgten zahlreiche afrofuturistischen Werke von afrodeutschen Autor*innen, Künstler*innen und Theatermacher*innen, die dem Afrofuturismus zugeordnet werden können. Der afrodeutsche Poet, Dramaturg und Herausgeber Philipp Khabo Koepsell hat es sich in seiner Auseinandersetzung mit der kolonialen Vergangenheit Deutschlands zur Aufgabe gemacht, »zukunftsgewandte, proaktive Visionen afro-europäischer Kultur zu vermitteln«⁷. In seinem Bild »transconti«,⁸ was dem Afrofuturismus zugeordnet werden kann, weist er über Zeitvorstellungen hinaus auf Raumerfahrungen und die damit einhergehenden transkontinentalen Verbindungen hin, die die afrodiasporischen Communities beeinflussen. Diese Verbindungen sind oft geprägt von Kolonialismus, Migration und kulturellem Austausch, die über internationale und kontinentale Grenzen hinwegreichen.

Durch eine afrofuturistische Linse betrachtet, kann auch sein Werk »The Afropean Contemporary« (2015) als eine visionäre und transformative Erzählung über afroeuropäische Identität und Erfahrung interpretiert werden. Auf dem Cover der Anthologie, die viele Stimmen der afrikanischen Diaspora eint, schafft er eine bedeutende Verbindung zur historischen Zeitschrift »Eloomba ya Kamerun«, eine bilinguale Zeitschrift, die bereits 1908 in Hamburg verlegt wurde und Stimmen von Afrikaner*innen während der Kolonialzeit dokumentiert. Die historische Zeitschrift dient ihm als Inspirationsquelle für seine künstlerische Auseinandersetzung mit seiner afrodeutschen Identität.

Durch die Bezugnahme auf das historische Magazin betont er die Kontinuität und das kulturelle Erbe der afrikanischen Diaspora in Deutschland sowie Europa und unterstreicht die Bedeutung von Erinnerung, Aufarbeitung, Reflexion und Empowerment. Er zeigt, wie die Ideen, Visionen und Diskussionen der Vergangenheit weiterhin Einfluss auf die heutige kulturelle und politische Landschaft haben, und verbindet auf diese Weise die Vergangenheit und Gegenwart miteinander, um neue Visionen und Zukunftsvorstellungen zu entwickeln. Neben seinen genreübergreifenden Arbeiten deutet auch der Titel von Oliva Wenzels Theaterstück »Mais und andere Galaxien« (2015) auf die Möglichkeit hin, über alternative Realitäten und Zukünfte nachzudenken. Diese metaphorische

6 Die Schwarze deutsche Datenbank, Netzwerk & Medienkanal verzeichnete laut eigenen Angaben zwischen 2001 und 2009 über 11 Millionen Besucher*innen: <https://cybernomaden.wordpress.com/2008/02/17/black-german-yellow-pages-black-german-yello-pages-panafrikan-adressbook-online-directory-from-germany/> [07.07.24]

7 Zitiert von seiner Homepage: <https://pkkoepsell.com/> [07.07.24]

8 Das Bild war Teil der Ausstellung »Soul R System. Visual Conversations on Afrofuturism 2.0«, die ich 2018 im HAU Theater Berlin und 2020 bei der Black Berlin Biennale im Kunstraum Kule kuratiert habe.

Andeutung passt zu der afrofuturistischen Praxis, bestehende Realitäten zu hinterfragen und neue Möglichkeiten zu erkunden (Layne 2018: 511ff.).

Afrofuturismus 2.0

Beeinflusst durch die sozialen Medien hat sich der Afrofuturismus unaufhörlich zu einer 2.0-Version weiterentwickelt und kontinuierlich vergrößert. Auch in der analogen Welt ist er zu einem interdisziplinären Phänomen herangewachsen, das eine umfassendere Sichtweise auf die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft von Schwarzen Menschen ermöglicht und weiterhin eine wichtige Rolle in ihrer Selbstrepräsentation und Identitätsbildung spielt. Heute wird der Afrofuturismus 2.0 als ein ganzheitlicher Ansatz verhandelt, der sich nicht nur auf Literatur und Musik beschränkt, sondern sich auch in Film, Kunst, Architektur und Mode manifestiert. Ebenso sind philosophische und soziale Bewegungen wie #BlackLivesMatter (BLM) vom Afrofuturismus geprägt.

Die BLM-Bewegung begann offiziell mit einem Facebook Post von Alicia Garza im Juli 2013, nach dem Freispruch von George Zimmerman, der den unbewaffneten Schwarzen Teenager Trayvon Martin in Sanford, Florida erschoss. In ihrem Post schrieb Garza: »Black people. I love you. I love us. Our lives matter.« (McNeill 2016) Das Hashtag ging viral und machte auf den Missstand aufmerksam, der weltweit zu Empörung und öffentliche Kritik über Rassismus und rassistische Polizeigewalt in den USA führte. In Deutschland schwappte es bereits 2014 aus den sozialen Medien auf deutsche Straßen, als die ersten BLM-Proteste organisiert wurden, aber von der *weißen* Mehrheitsgesellschaft wenig Aufmerksamkeit erhielten. Es folgten jährliche Demonstrationen unter diesem Motto, die zum Ziel hatten, auf Rassismus und rassistische Polizeigewalt in Deutschland aufmerksam zu machen. Zu nennen an dieser Stelle ist Oury Jalloh, der 2005 in einer Polizeizelle in Dessau ermordet und anschließend angezündet wurde. Der Fall ist bislang ungeklärt und wird vor den Europäischen Gerichtshof getragen.⁹

Es dauerte allerdings bis 2020 als die breite Öffentlichkeit aufgrund von Corona vor ihren Endgeräten gezwungen waren, die Ermordung von George Floyd durch einen *weißen* Polizisten anzusehen. Erstmals in der Geschichte Deutschlands gingen Menschen aller gesellschaftlichen Schichten auf die Straße, um sich für die Rechte von Schwarzen Menschen einzusetzen. Diese Demonstrationswelle führten zwar dazu, dass das Thema Rassismus die Mitte der Gesellschaft erreichte, allerdings versäumte es die *weiße* Mehrheitsgesellschaft, die BLM-Forderung, die Polizei abzuschaffen (*defund the police*) als afrofuturistische Forderung zu verstehen. Der Appell beinhaltet nämlich die Forderung nach einer neuen Gesellschaftsform und damit einhergehend die afrofuturistische Vision, in der Schwarze Menschen frei von staatlichen Repressionen leben können (Kroeker 2022: 1ff.).

Dennoch bezeichneten viele Aktivist*innen, Expert*innen, Politiker*innen und Medien den digital vermittelten Aktivismus als die neue Bürger*innenrechtsbewegung, die

9 Eine Chronologie des Oury-Jalloh-Komplexes ist auf der Seite der Initiative Oury Jalloh zu finden: <https://initiativeouryjalloh.wordpress.com> [07.07.24]

ohne die anhaltende Pandemie weniger Aufmerksamkeit erhalten hatte. Während dieser Phase launchte die größte jemals durchgeführte Online-Umfrage aus der Schwarzen Community an die Schwarze Community, die Deutschland bislang gesehen hat. Schwarze, afrikanische und afrodiasporischen Menschen wurden mit dem #Afrozensus aufgefordert, sich an der Umfrage zu beteiligen. Die Ergebnisse wurden 2021 bekannt gegeben: 76,1 Prozent gaben an, im Bereich Kunst und Kultur, 76,7 Prozent im Bereich Medien und Internet diskriminiert worden zu sein – um nur zwei Beispiele zu nennen. Auf der Basis der Ergebnisse werden zurzeit konkrete Maßnahmen entwickelt, um rassistische Diskriminierung abzubauen und eine inklusivere Zukunft zu gestalten.¹⁰

Wie der Digitalisierungsprozess innerhalb der Schwarzen deutschen Community zeigt, fungiert Afrofuturismus 2.0 nicht nur als kreativer Ausdruck, sondern auch als Instrument des kulturellen Wandels, der Wiederaneignung und Ermächtigung. Er stellt die Dominanz von eurozentrischen Narrativen in Frage und schafft Raum für vielfältigere, inklusivere Erzählungen, die, wie BLM zeigt, nicht nur im digitalen Raum verharren müssen. Der Afrofuturismus eröffnet sowohl methodisch als auch methodologisch die Voraussetzungen und Möglichkeiten für alternative Zukunftsvisionen Schwarzer Menschen weltweit. Folglich ist es notwendig, Digitalisierung immer auch diskursiv zu betrachten und ihren sozialen Kontext prozessorientiert und weniger ergebnisorientiert in den Blick zu nehmen. Es bleibt spannend zu beobachten, wie neue Technologien wie AR und VR die Bewegung beeinflussen und den Afrofuturismus weiterentwickeln werden.

Literatur

- Aitken, Robbie/Rosenhaft, Eve (2013): *Black Germany. The Making and Unmaking of a Diaspora Community, 1884–1960*, Cambridge: Cambridge University Press
- Dander, Valentin (2020): Sechs Thesen zum Verhältnis von Bildung, Digitalisierung und Digitalisierung, in: Dander et al. (Hg.) (2020): *Digitalisierung – Subjekt – Bildung. Kritische Betrachtungen der digitalen Transformation*, Opladen/Berlin/Toronto: Verlag Barbara Budrich
- Eshun, Kodwo (1998): *More Brilliant than the Sun: Adventures in Sonic Fiction: Concept Engineered By Kodwo Eshun*, London: Quartet Books
- Kelly, Natasha A. (2020): *The Comet. 150 Jahre W.E.B. Du Bois*, Berlin: Orlanda Verlag
- Koepsell, Philipp Khabo (Hg.) (2015): *The Afropean Contemporary. Literatur- und Gesellschaftsmagazin*, Epubli

10 Der #Afrozensus ist ein gemeinschaftliches Projekt von Each One Teach One (EOTO) e.V. und Citizens For Europe (CFE). Die Alice-Salomon Hochschule und das Deutsche Zentrum für Integrations- und Migrationsforschung haben die Erhebung wissenschaftlich begleitet. Die Befragung basiert auf Angaben von etwa 6.000 Schwarzen, afrikanischen und afrodiasporischen Menschen, die 2020 am Afrozensus teilgenommen haben. Zugang zum Bericht ist hier möglich: <https://afrozensus.de/> [07.07.24]

- Kroeker, Lena (2022): African Renaissance, Afrotopia, Afropolitanism, and Afrofuturism: Comparing Conceptual Properties of Four African Futures, in: *Africa Spectrum*, Bd. 57 (2022) Heft 2
- Layne, Priscilla (2018): Space is the Palce: Afrofuturism in Olivia Wenzel's *Mais in Deutschland und anderen Galaxien* (2015), in: *German Life and Letters*, Volume 77, Issue 3, John Wiley & Sons Ltd
- McNeill, Brian (2016): Black Lives Matter movement created out of love, co-founder says at VCU, VCU News, April 4, 2016, https://news.vcu.edu/article/black_lives_matter_movement_created_out_of_love_cofounder_says [07.07.24]
- McWhirter, Cameron (2012): *Red Summer: The Summer of 1919 and the Awakening of Black America*, New York: St. Martin's Griffin
- Nelson, Alondra (Hg.) (2002): Afrofuturism: A Special Issue of Social Text, https://doi.org/10.1215/01642472-20-2_71-1 [05.08.2024]

Zwischen Kommerz, Kunst und Kritik

Memes und die Bedingungen der digitalkulturellen Produktion¹

Joanna Nowotny

Memes prägen durch ihre Präsenz auf den sozialen Plattformen unseren Alltag und unsere Art, Dinge zu verarbeiten. In ihrer prototypischen Form sind sie Text-Bild-Gefüge²; die im Internet mit viraler Geschwindigkeit verbreitet und transformiert werden; ein *template*, eine Vorlage erfährt immer neue Aktualisierungen. Einst primär als nicht ganz ernstzunehmende Textbildchen abgetan, sind sie heute ubiquitär: Sie werden nicht nur in der populärkulturellen Unterhaltung oder der Kunst verwendet, sie werden auch in der Politik, in lokalen und internationalen Wahlkämpfen oder auf Demonstrationen mobilisiert, und jedes Ereignis mit medialem Echo erfährt seine memetische Aufarbeitung, von der Naturkatastrophe bis zum feststeckenden Frachtschiff (Abb. 2). 2016 gewann eine Form von memetischer politischer Agitation als sogenannter Meme-War im US-amerikanischen Präsidentschaftswahlkampf Aufmerksamkeit und trug maßgeblich zum Sieg Donald Trumps bei (vgl. Goertzen 2017). Im extremsten Fall spielen Memes im Rahmen von terroristischen Attacken und Hasspropaganda eine Rolle, zieren Waffen und figurieren in menschen- und gruppenverachtenden Manifesten, wie in neuerer Zeit immer wieder im Rahmen von radikal rechter Agitation gesehen (vgl. Kracher 2020; Strick 2021).

Als meist anonym und kollektiv autorisierte digitale Entitäten werfen Memes Fragen zu althergebrachten Kategorien wie Autor*in, Materialität oder Funktion eines kulturellen Artefakts auf; als Teil einer digitalen Bildkultur ermöglichen sie Diskussionen über heutige Strategien des Bildlesens und seine Einbettung beispielsweise in der Kunstpädagogik³; als politisch ausmünzbare und Menschen emotional ansprechende Informationseinheiten spielen sie eine Rolle in der Identitätskonstruktion von Gruppen und In-

1 Die Erkenntnisse aus dem vorliegenden Artikel basieren zu weiten Teilen auf einer Monografie, die die Verfasserin gemeinsam mit Julian Reidy veröffentlicht hat: Nowotny/Reidy 2022.

2 Als multimodale und transmediale Artefakte gibt es aber ebenso reine Text- wie audiovisuelle Videomeme oder Meme im Gif-Format, wobei sich die präferierten Formate über die Zeiten und mit dem wachsenden Datenvolumen der Internet-Infrastruktur ändern. Die ›Gattung‹ *meme* ist offensichtlich fähig, sich jegliche neuen technischen Möglichkeiten einzuverleiben.

3 Vgl. zur Relevanz von *memes* im kunstpädagogischen Bereich Kolb/Schmidt 2022.

dividuen. Mit der Anerkennung von Memes als komplexen Gegenständen mit Wirkung auf die *offline*-Welt geht einher, dass das Forschungsfeld schnell wächst.⁴ Im vorliegenden Artikel sollen zuerst grundlegende Überlegungen zur Form und Entstehung von Memen angestellt werden, um danach in aller Kürze ihre Interaktion mit wichtigen gesellschaftlichen Feldern in den Blick zu nehmen: mit den visuellen Kulturen, dem Feld des Politischen und dem Kunstbetrieb.

Der *meme*-Begriff und die *Mimesis*

Der Begriff *Meme* stammt aus dem vordigitalen Zeitalter: Der Evolutionsbiologe Richard Dawkins prägte den Neologismus in *The Selfish Gene* (1976) als soziokulturelles Analogon zum Gen. Es bezeichnet einen Bewusstseinsinhalt, der durch Kommunikation weitergegeben wird, sich vervielfältigt und somit vererbbar, damit auch Gegenstand einer soziokulturellen Evolution wird. Um seine Wortschöpfung zu begründen, verwies Dawkins auf das aristotelische Konzept der *Mimesis* beziehungsweise, in seiner Auslegung des Begriffs, der »imitation« (Dawkins 1989: 192), also der Weiterverbreitung eines Inhalts mittels Nachahmung.

Die Semantik des Meme-Begriffs entwickelte sich nach dem Siegeszug des Internets in Richtungen, die Dawkins nicht vorhersehen konnte. Durch den Hebeleffekt digitaler Technologien entstanden Handlungs- und Interaktionsmöglichkeiten, die zuvor so nicht oder nicht in einem derart hohen Grad existierten. Die »specific affordances« oder Rahmenbedingungen (Milner/Phillips 2017: 45), die der Meme-Produktion im Internet immer auch zugrunde liegen, sind in den Worten der Meme-Forscher*innen Whitney Phillips und Ryan M. Milner Modularität, Modifizierbarkeit, Archivierbarkeit und Zugänglichkeit beziehungsweise Erreichbarkeit. Unter »modularity« verstehen Whitney Phillips und Ryan M. Milner »the ability to manipulate, rearrange, and/or substitute digitized parts of a larger whole«, ohne dass dieses Ganze dabei ganz unkenntlich würde. »Modifiability« ist »the ability [...] to repurpose and reappropriate aspects of an existing project toward some new end«, »archivability« bezeichnet das lange Gedächtnis des Internets, »accessibility« damit zusammenhängend die Verfügbarkeit digitaler Inhalte für viele Menschen über lange Zeit (Milner/Phillips 2017: 45).

Diese Möglichkeiten, die der digitale Raum oder Nicht-Raum in besonderem Maß bietet, spielen eine zentrale Rolle für die Entwicklung und die Funktion von Internet-Memes. Denn diese operieren nicht simpel nach dem Prinzip der Nachahmung. Die Appellstruktur von Memes beinhaltet vielmehr immer ein kreatives Potenzial zur Umgestaltung, ein Moment eben nicht nur der *Mimesis*, sondern einer *Mimesis* (Nowotny/Reidy 2022), ein Begriff, unter dem wir einen in Form von Umgestaltungen produktiv werden der Rezeptionsprozess verstehen, also eine Replikation, die immer zugleich Reappropriation und Recodierung sein kann und die gemäß ästhetischen und technischen Regelmäßigkeiten funktioniert. *Mimesis* erwächst im Unterschied zu simpler Nachahmung

4 Grundlagearbeit geleistet haben die Monografien von Shifman 2014; Milner/Phillips 2017; Milner 2018.

damit auch aus ironischer Unterwanderung, parodistischer Zitation, absurder Übersteigerung und ähnlichen ästhetischen Praktiken – aus transformativen Praktiken, die keineswegs erst mit dem Internet aufkamen, die aber im digitalen Raum besondere Verbreitung fanden. Memes sind immer auch darauf ausgerichtet, die Bereitschaft und Fähigkeit zu wecken, ein Rezeptionsangebot produktiv in einen *user generated content* umzuformen und umzudeuten; Rezeption und Produktion gehen ineinander über.⁵

Da Memes als kulturelle Artefakte zwar auf vielgestaltiges kulturelles Material verweisen, dieses Material aber im Prozess der Meme-Genese wieder neu zusammensetzen, büßen auch gewohnte produktionsästhetische Kategorien wie Autorschaft, Inspiration oder Originalität an Bedeutung ein. Und weil Memes bestehende kulturelle Materialien und Praktiken aufgreifen, können sie auch bestehende Normen und Zwänge verfestigen. Zugleich ist jedoch die Replikation im Sinne antwortender Variierung ein wesentlicher Bestandteil ihrer kommunikativen Struktur, was eine Form der Subversion und Kritik des Bestehenden ermöglicht. Memes sind in dieser Hinsicht immer ambivalent: Sie können einen Status quo verfestigen oder subvertieren, wie sich beispielhaft am in ihnen häufig präsenten Humor zeigt. Humoristische Memes sind Ausdruck von Humorkulturen und -traditionen und erweitern zugleich das Repertoire solcher Ausdrucksformen; dabei können sie sowohl Vehikel eines in der Humortheorie sogenannten ›konservativen‹, also den Status quo erhaltenden, als auch eines ›subversiven‹, kritischen, ein Veränderungspotenzial enthaltenden Humors sein (Nowotny/Reidy 2022: 51–109). Jegliche Analysen, die die Digitalkultur und Memes als deren omnipräsente Artefakte in der Wertung vereinheitlichen wollen, sie also beispielsweise bloß als Gefahr für die Demokratie verschreien oder als Möglichkeit der politischen Partizipation für Angehörige unterdrückter Minderheiten begrüßen wollen, sie kurz gesagt nur als Bedrohung oder als Chance sehen, greifen zu kurz.⁶

Die Ästhetik von Memes

Speziell die kreative, memetische Verwendung von Bildern ist in der Digitalkultur zu einer überall präsenten und niederschweligen Praxis geworden, die sich zum Beispiel über zahlreiche Webseiten kanalisiert, auf denen typische Meme-Formate mit sehr wenig Aufwand generiert werden können. Die frühen Meme-Forscher Knobel und Lankshear sprachen von ›remixing‹, einschließlich der Verfahren des ›modifying, bricolaging, splicing, reordering, superimposing etc.‹ als wichtige Praxen bei ihrer Herstellung (Knobel und Lankshear 2007: 209). So lassen sich visuelle Memes als Teil der visuellen Kulturen begreifen und in einschlägige ästhetische Traditionslinien einordnen.⁷

5 Alvin Toffler bezeichnete eine verwandte Praxis schon 1980 als »Prosuming«, als eng miteinander verschränktes Konsumieren und Produzieren (Toffler 1980).

6 Zu konkurrierenden »Thesen« über den Wert oder Unwert der Digitalkultur auch Stier 2007.

7 Vgl. zu Bild-Text-Strategien, die Plakat, Collage und *meme* gemeinsam sind auch Windt 2021.

Abb. 1: Ein Kunst-Meme von Katrina Karkazis – Frida Kahlo als Hund



Dem kommt entgegen, dass die Referenzialität als Kernmerkmal von Memes oft nicht implizit bleibt, geschweige denn versteckt wird, wie es zum Beispiel im großen Feld der literarischen Transtextualität gang und gäbe ist. Es ist vielmehr charakteristisch für viele Meme, dass sie ihre verschachtelten Referenzstrukturen stolz ausstellen; sie legen es geradezu darauf an, dass die Verweise durch die Rezipient*innen erkannt werden, wie im Fall der zahlreichen Memes, die klassische Gemälde variieren und deren Pointe das Erkennen der Referenz voraussetzt (Abb. 1). Diese Geste findet auf zwei Ebenen statt: den Ebenen der »Bedeutung« und der »Ästhetik«, um Felix Stalders Worte aus *Kultur der Digitalität* zu zitieren (Stalder 2016: 97). Als Inhaltselement leben Memes oftmals von Zitaten, die als solche kenntlich gemacht werden; über die Quellenbindung soll erkannt werden, worauf sich ein neues Meme bezieht und welche Vorlage es originell variiert. Memes stellen ihre diversen Quellen und Verweistexte und die daraus resultierende Heterogenität des Endprodukts aber oftmals auch auf einer formalästhetischen Ebene deutlich aus. Zu den für visuelle Memes charakteristischen Verfahren gehören beispielsweise bewusst heterogene Photoshop-Bildkollagen oder das Hinzufügen und Überschreiben von Schrift, wobei auf den ersten Blick erkannt werden soll, dass es sich um nachträgliche Modifikationen handelt (Abb. 2). Soll ein Meme lustig sein, dienen

solche ästhetischen Verfahren oft auch dem Ziel der Parodie. Kuipers betonte bereits 2005, dass Memes Teil der visuellen Medienkultur seien und sich dabei insbesondere durch eine Sprache des »parodying, mimicking, and recycling« auszeichnen (Kuipers 2005: 80).

Abb. 2: Ein Meme über das 2021 im Suez-Kanal feststeckende Frachtschiff Ever Given, das seine Heterogenität zur Schau stellt



Marisa Olson verwendete bereits 2006 den Begriff der »Post-Internet-Art«, um einen neuen Umgang mit Bildern in der Digitalkultur zu umreißen, darauf folgten diverse weitere Begrifflichkeiten wie »New Aesthetic«, »Meme-Art« oder »Tumblrism«. Sie alle verweisen allerdings weniger auf einen bestimmten ästhetischen Stil, sondern sie bezeichnen das Verfahren, in der digitalen Kunst und beeinflusst durch sie mithilfe technischer Geräte wie Computern Kunst zu schaffen (Zybok 2021). Die Widerstände bei der Ausrufung einer Meme-Kunst als genuin ästhetisches oder stilistisches Phänomen gehen darauf zurück, dass die grundlegenden Verfahren, mit denen Memes operieren, also der Remix, die Bricolage, die Parodie und so weiter, keineswegs neu sind: Sie erinnern an die postmoderne Kunst. Sie entsprechen beispielsweise fast eins zu eins Olivia Gudes *Postmodern Principles*. Gude definiert »appropriation«, »juxtaposition«, »recontextualization«, »layering« und »hybridity« als charakteristische ästhetische Verfahren (Gude 2004: 9f.) und als Techniken, die im Rahmen einer Kunstbildung für das 21. Jahrhundert gefördert werden müssen. Diese Verfahren haben auch eine politische Komponente: Gude betont »the importance of art education to a democratic society«, und es geht ihr bei der Ausarbeitung ihrer Prinzipien auch darum, diskriminierende Machtstrukturen auszuhebeln und Menschen eine Stimme zu geben, die in der gesellschaftlichen Ordnung marginalisiert sind (ebd.: 7f.). Eine Kunst, die sich auf selbstreflexive Weise aus einem Reservoir kultureller Bilder bedient, kann tatsächlich eine in dieser Weise politische Kunst sein: Sie macht deutlich, dass jeder kulturelle Ausdruck vielstimmig ist, und sie denkt über die historischen Bedingungen nach, unter denen sie erschaffen wurde. *Postmodern Principles* sind damit auch ein progressives Anliegen – durch selbstreflexive Verfahren wird eine kritische politische Praxis möglich.

Memes als Vehikel politischer Handlungen

Wie schon erwähnt, kann eine kritische politische Praxis auch mit der postmodernen Form der Memes arbeiten. Ein Beispiel aus dem digitalkulturellen Kontext sind die Debatten rund um die Zensur weiblicher Brüste und das Verbot ›weiblicher Brustwarzen‹, so die tatsächliche Formulierung in verschiedenen *Terms of Service*⁸ auf zahlreichen Plattformen wie Facebook, Instagram oder Tumblr. Mit ihnen einher gingen Memes, die unter den Hashtags #FreeTheNipple oder #wethenipple verbreitet wurden. Kampagnen brachten *offline*- und Meme-Protest zusammen: Vor dem Facebook-Hauptsitz in New York versammelten sich zum Beispiel im Juni 2019 mehr als 100 Menschen, die bloß mit Bildern von männlichen Brustwarzen bedeckt unter dem Hashtag #wethenipple gegen die Restriktionen protestierten. Der Künstler Spencer Tunick, Mitorganisator der Aktion, hatte zu Protokoll gegeben, die Nutzungsbedingungen hinderten ihn an der Präsentation und Bewerbung seiner Kunst: »To me, every pixelated nipple only succeeds in sexualizing the censored work. As a 21st-century artist, I rely on Instagram. It's the world's magazine and to be censored on it breaks my spirit« (zit. in Paul 2019; vgl. zur Kampagne und zur Vorgeschichte Nowotny/Reidy 2021: 103f.). Die Digitalkultur eröffnet Künstler*innen so neue Möglichkeiten der Kunstproduktion und -verbreitung, beschneidet sie aber zugleich. Kunst, Aktivismus und Memesis trafen sich in dieser Weise schon im Jahr 2014, als die Künstlerin Micol Hebron eine viral geteilte und memetisch umgesetzte Anleitung publizierte, die User*innen helfen sollte, die Einschränkungen der Plattformen zu umgehen (Abb. 3). Es handelt sich um ein *template* im typischen Mem-Stil, das einen akzeptablen männlichen Nippel zeigt und User*innen dazu auffordert, ihre eigenen Nippel nach dem durch in der digitalen Welt fast archaisch anmutende Schnittlinien angezeigten Ausschneiden mit dem Bild zu überkleben; zahlreiche Bilder oder eben Memes von aufgeklebten Nippeln machten zu dieser Zeit die Runden.

8 Vgl. z.B. <https://help.instagram.com/477434105621119>; <https://www.facebook.com/business/help/725672454452774?id=208060977200861>; <https://support.tumblr.com/post/180758979032/update-s-to-tumblrs-community-guidelines> (26.08.2024).

Abb. 3: Micol Hebrons »male nipple«-meme



Meme und memetische Aktionen können so auf kritische Weise die Grundbedingungen der Kultur der Digitalität thematisieren, hier die Tatsache, dass die Plattformen keine utopisch-freie, demokratische Agora darstellen, sondern nach uns oft nicht zugänglichen algorithmischen Regeln operieren, die den finanziellen Interessen von Privatkonzernen dienen und die Diskriminierungen fortschreiben können. Solche Meta-Memes können nicht nur ihren Status als digitales Artefakt und ihre Verbreitung (oder das Beschneiden eben dieser Verbreitung, da die Memes mit aufgeklebten Nippeln oft der Zensur anheimfallen) mitreflektieren; sie können im Extremfall sogar eine aktive Herausforderung der algorithmischen und aufmerksamkeitsökonomischen Strukturen darstellen, in denen sie existieren (vgl. Nowotny/Reidy 2022: 94–96). Zu bemerken ist jedoch, dass jegliche Meme-Produktion in den sozialen Medien, egal wie kritisch sie sich präsentieren mag, notwendigerweise immer eingebettet bleibt in gegebene Zusammenhänge: Im kognitiven Kapitalismus, also einem Kapitalismus, in dem alle mentalen, intellektuellen und kreativen Fähigkeiten der Menschen als Ressource und als Teil der Arbeitskraft begriffen werden, wird jeglicher *content* Teil der Wertschöpfung von international agierenden Unternehmen (vgl. z.B. Stiegler 2010). Wir haben auf intransparent agierenden Plattformen nur eine sehr begrenzte Kontrolle über unsere Daten, wir arbeiten auch dort, wo wir ein lustiges oder kritisches Meme erstellen, mit an der globalen kapitalistischen Wertschöpfung, ob wir wollen oder nicht.

Memes und die Kulturpolitik

Meme gelangen meist nur in spezifischen Kontexten in den Fokus der institutionellen Politik und Kulturpolitik im engeren Sinne: negativ etwa im Falle ihrer extremistischen Ausmünzung, positiv dort, wo Künstler*innen oder Ausstellungen explizit memetische Verfahren in Anschlag bringen, wie etwa die visuelle Konzeptkünstlerin Pamela Rosenkranz, die 2015 die Schweiz bei der Biennale in Venedig vertrat, in der Ausstellung *House of Meme* im Kunsthaus Bregenz (2021). In solchen Fällen wird auch offensichtlich, dass Memesis als kreativ-rekonfigurierender Prozess keineswegs dem Bereich des Digitalen vorbehalten ist: Memetische Konfigurations- und Variationsprozesse erinnern nicht nur an folkloristische Ausdrucksweisen, sie wirken auch zurück auf eine Kunst, die auch oder primär *offline* operiert. Memes sind heute ohnehin fest in der Kunst angekommen, was sich etwa zeigt, wenn eine renommierte Zeitschrift wie *Kunstforum* ihnen eine ganze Ausgabe widmet (Nr. 279, 2021).

Zugriff auf die Meme-Kulturen hat die Kulturpolitik und -förderung somit meist nur über einzelne bekannte Akteur*innen oder eben Künstler*innen und Kollektive, die Memes in ihrer Arbeit verwenden und die als Personen auf die eine oder andere Weise in Erscheinung treten wollen. Herausfordernd ist demgegenüber, dass die meisten Meme-Szenen, die es in zahlreichen lokalen und hochspezifischen Ausprägungen gibt, anonym, kollektiv und in Opposition zu existierenden institutionellen Netzwerken operieren. So existiert in Bern (Schweiz) etwa eine blühende und höchst kreative, politisch links geprägte Meme-Landschaft (vgl. Achermann 2024), deren Vertreter*innen aber meist unsichtbar bleiben wollen und sich somit auch nicht als Vertreter*innen einer Kulturszene begreifen, die Zugang zu Museen, Kunsthallen oder *Off Spaces* erhalten will. Ohnehin verschließt sich das transnationale, über alle Grenzen hinweg relevante Phänomen der Memes einem Denken auf der Ebene von Bund, Ländern und Kommunen, und damit auch den zentralen Akteur*innen im Bereich der Kulturpolitik in Deutschland.

Somit stellt sich die Frage, wo in Bezug auf Memes und über einzelne Künstler*innen mit memetischer Praxis hinausgehend das Handlungsfeld für eine Kulturpolitik im engeren Sinn liegt. Zentral könnte in Zukunft das Bereitstellen von Infrastrukturen sein, auf denen memetisches Handeln tatsächlich der kapitalistischen Wertschöpfung entzogen ist und die Urheber*innen die Kontrolle über ihre Daten behalten. Wenn sie Eingang in die Kunstszene im engeren Sinn finden, sind Memes ohnehin stärker abgelöst von ökonomischen Kontexten. Im deutschsprachigen Raum werden sie in kritischer Weise etwa vom in Berlin aktiven Kunstkollektiv Clusterduck mobilisiert, eine transnationale Gruppe, die sich der experimentellen Erforschung digitaler Subkulturen und memetischen Widerstandstechniken verschrieben hat. Damit verbunden ist das ebenso subversiv-produktive Projekt #MEMEMANIFESTO über das transformative Potenzial digitaler Subkulturen, gefördert etwa durch das EU-Programm European Media Art Platform/ European Media Artist in Residence Exchange (vgl. Zaremba 2021). Ziel von Clusterduck ist es, in der Zeit eines kognitiv gewordenen, unsere Vorstellungskraft kolonisierenden Kapitalismus politische und gesellschaftliche Zukunftsszenarien und -alternativen zu entwickeln, und es liegt auf der Hand, wieso Memes in solchen Kontexten selbst für die EU interessant werden. Kultureinrichtungen können sich in solche Debatten einbringen, indem sie als offener Raum für Experimente fungieren und ihre Handlungsoptio-

nen im digitalen Feld auf vielfache Weise ausbauen, sei es durch das Öffnen ihrer Türen auch für Akteur*innen, die nicht in der Öffentlichkeit in Erscheinung treten wollen, oder durch das Stärken ihrer eigenen, nicht profitorientierten digitalen Infrastrukturen.

Literatur

- Achermann, Benedikt (2024): Kei Chappe. A Multimodal Analysis of Swiss-German Internet Memes (Thesis Bern University of Applied Sciences), <https://zenodo.org/records/10798628> [15.03.2024]
- Dawkins, Richard (1989): *The Selfish Gene*, Oxford/New York: Oxford University Press
- Goerzen, Matt (2017): Über die Meme der Produktion, in: *Texte Zur Kunst*, Nr. 106, S. 87–108
- Gude, Olivia (2004): Postmodern Principles: In Search of a 21st Century Art Education, in: *Art Education*, Bd. 57, Nr. 1, S. 6–14
- Knobel, Michele/Lankshear, Colin (2007): Online Memes, Affinities and Cultural Production, in: Knobel, Michele/Lankshear, Colin (Hg.): *A New Literacies Sampler*, New York et al.: Peter Lang, S. 199–227
- Kolb, Gila/Schmidt, Helena (2022): The Art of Memes, <https://zkmb.de/the-art-of-memes/> [08.03.2024]
- Kracher, Veronika (2020): *Incels. Geschichte, Sprache und Ideologie eines Online-Kults*, Mainz: Ventil Verlag
- Kuipers, Giseline (2005): »Where was King Kong when we needed him?« Public discourse, digital disaster jokes, and the functions of laughter after 9/11, in: *The Journal of American Culture*, Bd. 28, Nr. 1, S. 70–84
- Milner, Ryan/Phillips, Whitney (2017): *The Ambivalent Internet. Mischief, Oddity, and Antagonism Online*, Cambridge UK: polity
- Milner, Ryan (2018): *The World Made Meme*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press
- Nowotny, Joanna/Reidy, Julian (2022): *Memes. Formen und Folgen eines Internetphänomens*, Bielefeld: transcript
- Paul, Kari (2019): Naked Protesters Condemn Nipple Censorship at Facebook Headquarters, <https://www.theguardian.com/technology/2019/jun/03/facebook-nude-nipple-protest-wethenipple> [08.03.2024]
- Shifman, Limor (2014): *Meme. Kunst, Kultur und Politik im digitalen Zeitalter*, Berlin: Suhrkamp
- Stalder, Felix (2016): *Kultur der Digitalität*, Berlin: Suhrkamp
- Stiegler, Bernard (2010): *For a New Critique of Political Economy*, Cambridge: Polity
- Stier, Sebastian (2017): *Internet und Regimotyp. Netzpolitik und politische Online-Kommunikation in Autokratien und Demokratien*, Wiesbaden: Springer
- Strick, Simon (2021): *Rechte Gefühle. Affekte und Strategien des digitalen Faschismus*, Bielefeld: transcript
- Toffler, Alvin (1980): *The Third Wave: The Classic Study of Tomorrow*, New York: Bantam
- Windt, Rosa (2021): Protect Me From What I Want. Bild-Text-Strategien in Plakat, Collage und Meme, in: *Kunstforum*, Nr. 279, S. 86–103

Zybok, Oliver (2021): Memes – Ursprünge und Gegenwart, in: Kunstforum, Nr. 279, S. 46–85

Zaremba, Jutta (2021): Meme-Manifeste. Transmediale Strategien des Clusterduck Kollektivs, in: Kunstforum, Nr. 279, S. 126–133

V. Digitale Teilhabe

Digitale Bildung als Chance

Tom Braun, Jule Korte & Lisa Unterberg

Mit dem Slogan »Digitale Bildung als Chance« wird ein durchaus gebräuchlicher Zusammenhang adressiert. Digitalisierungsprozesse im Bereich der Bildung werden, über das Lamento der unzureichenden Ausstattung hinaus, häufig in ein positives Narrativ der Chancen und Verbesserung eingebettet. Dies geschieht sowohl auf der Ebene der Lernenden, etwa mittels Individualisierung von Lernprozessen, motivationalen Anreizen und Feedbacks oder durch Automatisierung von Diagnostik, Fortschrittskontrollen oder Prozesssteuerung. Auch auf der Ebene der Steuerungsebene im Zusammenhang von datenbasierter Schulentwicklung und Qualitätssicherung wird die digitale Transformation mit einer Idee des Fortschritts und der Optimierung verbunden (vgl. SWK 2021: 11).

Auch wenn sich diese Argumentationen häufig auf den Bereich der formalen Bildung beziehen, so werden ebenfalls im Bereich der non-formalen und informellen Bildung solcherlei Hoffnungen und Erwartungen weitergetragen. So sind Ideen, durch digitale Anwendungen Teilhabechancen zu vergrößern, neue Zielgruppen zu erreichen oder an Wahrnehmungs- und Deutungsstrukturen von jungen Menschen anknüpfen zu können, durchaus auch im Bereich der Kulturellen Bildung verbreitet. Hier wird häufig auf der technologischen Ebene der Anwendbarkeit über Um- und Übersetzung kultureller Bildungsangebote in den digitalen Raum nachgedacht, weniger jedoch über die der digitalen Kultur immanenten Bildungsmomente.

Braun et al. (2021) weisen darauf hin, dass es eine »Demystifizierung der ›Potenziale‹ digitaler Technologien« (Braun et al. 2021: 3) brauche, und Chancen sowie Problemfelder digitaler Technologien im Zusammenhang mit Bildung der differenzierten Reflexion und Diskussion bedürfen. Kritisch angebracht werden ebenfalls der wachsende Einfluss von bspw. Software-Unternehmen auf Infrastrukturen und Inhalte des öffentlichen Bildungsbereichs, damit verbunden das systematische Monitoring von Bildungsprozessen und Lernfortschritten und die sich daraus ergebenden Fragen einerseits nach Steuerungsmechanismen und andererseits nach der Wahrung von Persönlichkeitsrechten, aber auch die Reduktion von digitalem Lernen auf Anwendungskompetenzen (vgl. Braun et al. 2021).

Dieser Beitrag will jenseits der prominenten Argumentationslinien die Frage kritisch erörtern, wo vor dem Hintergrund eines post-digitalen Kulturverständnisses mögliche

Chancen digitaler Bildung liegen und welcher Rahmenbedingungen es bedarf, um diese Chancen fruchtbar werden zu lassen.

Bildung in einer post-digitalen Kultur

Das Nachdenken über Bildung ist immer eng verknüpft mit gesellschaftlichen und kulturellen Rahmenbedingungen und kann nicht losgelöst von Fragen der Kultur erörtert werden. In einer Zeit, in der online und offline keine relevanten Kategorien mehr sind und in der die digitale Infrastruktur so weit ausgebaut ist, dass der Zugriff auf Technologien kein Privileg Weniger mehr ist und das Digitale nicht mehr der Sonderfall ist, kann die Digitalisierung nicht ausschließlich als technologische Transformation der Gesellschaft begriffen werden. Den umfangreichen Veränderungen auf der individuellen, gesellschaftlichen und politischen Ebene kann nur adäquat begegnet werden, wenn die Digitalisierung als ein kultureller Transformationsprozess betrachtet und reflektiert wird (vgl. Unterberg 2023: 31). Die digitale Infrastruktur verändert kollektive symbolische Orientierungs- und Artikulationsformen, aber auch institutionelle und politische Formen der Organisation und Verständigung. Mit post-digitaler Kultur ist also ein Kulturbegriff adressiert, der diese Bedingungen der vielfältigen und komplexen Transformation auf den unterschiedlichen Ebenen menschlichen und nicht-menschlichen Zusammenlebens berücksichtigt.

Ein Problem des Bildungsbegriffs, das an dieser Stelle zumindest erwähnt werden muss, ist seine normative Aufladung und die damit verbundenen Strukturen von Macht: Bildung adressiert in diesem Verständnis per se das Gute und Sinnvolle, die Weiterentwicklung der Persönlichkeit, die Auseinandersetzung mit den für richtig befundenen Inhalten (vgl. Hierdeis 2003: 76). In diesem Kontext ist die Frage, ob Bildung überhaupt eine Chance ist, hinfällig. Dieser Bildungsbegriff, der unter anderem eine distinktive Funktion innehat, ist aber mithin zu eng, um das Nachdenken über Digitalität gewinnbringend zu machen.

Unserer Perspektive auf Digitalität möchten wir deswegen einen Bildungsbegriff an die Seite stellen, der die relationalen Prozesse der Subjektivierung stark macht und die soziale Konstituiertheit des Subjekts in den Mittelpunkt stellt (vgl. Jörissen 2018: 54ff). Bildung ist dann »nicht mehr plausibel als transformativer Prozess konstruierbar, der lediglich ›in‹ einem Subjekt verortet wird« (Jörissen 2018: 56). Es muss die Relationalität, das Verhältnis, in das sich menschliche und nicht-menschliche Akteur*innen setzen, und damit auch die Veränderung der Praxis als Ganzes betrachtet werden (Reben-tisch 2012: 185). Ohne die bildungstheoretischen Details hier weiter ausführen zu wollen, soll mit diesem Impuls deutlich werden, dass ein ernst gemeinter Bildungsbegriff weit mehr in den Blick nimmt als Fähigkeiten und Fertigkeiten mit digitalen Endgeräten. Es geht um die aktive Gestaltung des eigenen Verhältnisses zur Welt, die die prozesshafte Gestaltung der Deutungspraxis und damit der Welt selbst einbezieht.

Das ist also aus unserer Sicht mit digitaler Bildung gemeint. Es ist nicht die Bildung, die digital wird, sondern es sind Bildungs- und Subjektivationsprozesse, die sich in den veränderten Bedingungen einer post-digitalen Kultur vollziehen. Ziel ist dabei die Weltaneignung und Entwicklung eines Orientierungsvermögens, damit die Selbstbestim-

mung des einzelnen Menschen und somit die Fähigkeit zum verantwortlichen Handeln und zur mitbestimmenden Teilhabe im sozialen und kulturellen Raum ermöglicht wird (vgl. Pulte 2023: 306).

Digitale Bildung gestalten

Eine nicht-digitale Bildung gibt es nicht mehr. Nimmt man die vorher ausgeführten Überlegungen ernst, so findet jedes Lernen, jeder Bildungsprozess, jede Auseinandersetzung mit Welt unter post-digitalen Bedingungen statt: Die Deutungsmuster und Sinnanschlüsse sind bereits auf eine Weise von digitalen Praktiken und Bezugspunkten durchzogen, dass sich eine Trennung zwischen analogen und digitalen (Erfahrungs-)Bereichen nicht mehr vornehmen lässt. Die Betrachtung von Portrait-Bildern im Museum kann nicht losgelöst werden von den Erfahrungen mit Selfies im digitalen Raum. Hier sind einerseits ästhetische Bewertungsmuster festgelegt als auch handfeste praktische Vollzüge eingeschrieben, etwa wie ich die Kamera halten oder mich im Licht positionieren muss.

Digitale Bildung ist also nicht der Sonderfall, sondern die Regel. Wie können die Potenziale und Chancen, die in diesen Bildungszusammenhängen liegen, genutzt werden und für Prozesse insbesondere der Kulturellen Bildung wirksam werden? Hier möchten wir im Folgenden drei Momente hervorheben: die Anerkennung der kulturellen Transformation, die kritische Auseinandersetzung mit Logiken und Strukturen der digitalen Infrastruktur und die Anregung von Mitgestaltung und Mitverantwortung.

Anerkennung von Digitalität als kulturelle Transformation

Wie oben aufgeführt reicht die Betrachtung der digitalen Transformation auf einer technischen Ebene nicht aus, um der Vielschichtigkeit dieser Transformation angemessen zu begegnen. Erkennen wir den aktuellen Transformationsprozess als einen an, der die kulturellen Gefüge unserer Gesellschaft verändert, so folgen daraus gerade für das Feld der Bildung wesentliche Konsequenzen: Es geht eben nicht mehr nur um die Ausstattung mit digitalen Endgeräten, sondern um die Frage nach der Auseinandersetzung mit Kulturpraktiken.

So wie die Anschaffung eines Klaviers auch noch keine musikalische Bildung erzeugt, selbst wenn sich jemand findet, der darauf ganz passabel spielen kann, bringt die flächendeckende Ausstattung mit Tablets noch keinen Bildungsmoment per se mit sich. Es braucht eine spezifische Form der Auseinandersetzung, welche den Akteur*innen sowohl die Verwicklung ihrer Selbst- und Weltstichweisen in digitale Medienphänomene als auch eine Ahnung ihrer individuellen Differenz zur Erfahrung bringt. Es sollte nicht Ziel sein, »Digital-Zombies« (Krusenbergs 2021: 23) oder den »gesteuerten Menschen« (Böhme 2020) herzustellen. Vielmehr geht es um die Vision eines selbstbestimmten Subjekts in der Welt und um die Verwicklung in digitale Medienphänomene. Ein solch selbst bestimmendes Subjekt wäre in diesem Sinne weder auf die Position der Anwender*in begrenzt, noch würde es sich allein durch die Distanz von Medienphänome-

nen auszeichnen. Seine Selbstbestimmung liegt vielmehr in einem austarierenden, experimentellen Handeln. Dieses bedarf »statt des ›Schrittes zurück‹ oder ›heraus‹« vielmehr eines »Schritt[s] nach vorne« in die Situation« (Allert/Asmussen 2017: 58). Entsprechend müssen Räume gefunden werden, die Praktiken erfragen und fördern, die über ein reguliertes Handeln hinausgehen, welches Subjekte auf die Position der Anwender*in begrenzt.

Richter und Allert haben für ein vordergründig dysfunktionales, widerständiges und Praktiken neu vernetzendes Handeln den Begriff der »poetischen Spielzüge« etabliert (Richter & Allert 2017: 249f.). Sie heben zum einen hervor, dass poetische Spielzüge »formalisierte Praktiken« in Frage stellen, »indem sie sich den mit ihnen einhergehenden, vermeintlichen Sachzwängen und Alternativlosigkeiten widersetzen, mit kodifizierten Regeln brechen« (ebd.: 250). Zum anderen betonen sie, dass poetische Spielzüge sowohl einen Beitrag zur Neustiftung von Relationen leisten als auch genau auf diese angewiesen sind. Indem poetische Spielzüge die »bestehenden Erwartungen durchkreuzen und ein anderes Anschlusshandeln ermöglichen« (ebd.), erschließen sie zugleich »eine qualitativ andere Form des Miteinanders« (ebd.). Ebenso ist der Erfolg poetischer Spielzüge davon abhängig, dass Subjekte die Position der Anwender*in verlassen (können) und sich neu in das Spiel der prozesshaften Relationierungen werfen. Diese Relationierungen umgreifen menschliche und nicht-menschliche Akteur*innen gleichermaßen. In diesem Sinne ermöglichen poetische Spielzüge ein kulturelles Moment, weil sie die Bedeutsamkeit von Praktiken mit ihrer offensichtlichen Revidierbarkeit verknüpfen (vgl. Lüddemann 2019: 5).

Dieses Handeln ist mit Unsicherheit und Risiko behaftet. Das liegt wie oben kritisiert daran, dass es sich einem auf regelhaftes Anwendungshandeln reduzierten Verständnis digitaler Bildung entzieht, indem es die Anschlussfähigkeit an bestehende Praktiken und Verständnisse nicht garantiert. Es ist notwendig, dass der poetische Spielzug von den anderen Akteur*innen aufgegriffen und weitergeführt wird. Poetische Spielzüge verhandeln somit das bestehende Gefüge und transformieren dieses.

Dieses hochriskante Spiel der sozialen Praktiken kann nur in geschützten Räumen geschehen. Es braucht demnach Räume für das spielerische Ausprobieren und Menschen, die dies aufmerksam anleiten, kritisch begleiten und pädagogisch rahmen können. Es braucht Settings, in denen Aushandlungen dessen, was post-digitale Kultur ist und wie Artikulationen jenseits der Norm möglich werden, erprobt werden können. Eine konzeptionelle Einbettung von kommunalen Bildungs- und Kulturorten in eine post-digitale Kultur würde in diesem Sinne bedeuten, Kultur- und Bildungseinrichtungen als Orte des experimentellen Miteinanders oder als Orte des spielerischen Erprobens und Stiftens eines neuen Miteinanders menschlicher wie auch nicht-menschlicher Akteur*innen zu gestalten.

Ein Beispiel hierfür könnte die Anschaffung eines 3D-Druckers sein, der in der Bibliothek einer Kleinstadt aufgestellt wird. Häufig werden in solchen Kontexten vor allem Fragen nach der Infrastruktur und technischen Bedienbarkeit gestellt: Welche Schnittstellen ermöglicht die Steuerung, welche Programme ermöglichen die Erstellung von druckbaren Daten, wer trägt die Kosten für das nötige Material und wer kümmert sich um die Wartung und Instandhaltung? Selbst wenn all dies geklärt ist, ist hiermit noch keinerlei Zugang zu einer post-digitalen Kultur geschaffen, sondern es müssen spieleri-

sche Brücken gebaut werden, die die post-digitale Kultur als solche überhaupt bemerkbar machen. Beispielhaft ist die Makerkultur, die das Basteln, Selbermachen, Ausprobieren und den durchaus auch subversiven Zugriff auf bestehende Strukturen als kulturelle Praxis verfolgen (vgl. Pias 2002: 254; Wunderlich 2019: 31).

Es geht also um eine Orientierung in der Welt, die über technisches Wissen und Fähigkeiten hinausgeht: um die Aneignung und Transformation von Praktiken der post-digitalen Kultur und den dazugehörigen Deutungsmustern. So wird deutlich, warum Strukturen und Akteur*innen der Kulturellen Bildung in der digitalen Transformation eine besondere Bedeutung zukommen könnte: Sie sind geübt darin, kulturelle und ästhetische Praktiken mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen zu erforschen und zu erproben.

Kritische Auseinandersetzung mit Logiken und Strukturen der digitalen Infrastruktur

Die digitale Infrastruktur, in der wir uns tagtäglich bewegen, ist von eigenen Logiken und Strukturen bestimmt, die nicht bloß als theoretische Konzepte oder technische Funktionszusammenhänge symbolisch losgelöst von der Realität existieren. In den Programmen und Geräten um uns herum materialisieren sich diese Logiken und haben eine tiefgreifende Wirkmacht auf das einzelne Subjekt und die Gesellschaft als Ganzes. Datenstrukturen, Programmfunktionen, Suchalgorithmen und Steuerungsmechanismen in den Geräten sind nicht nur mathematische Funktionen, sondern sie erzeugen eine Struktur des Denkbaren und Sagbaren, sie sind eng verwoben mit Handlungsträgerschaft und Performativität (vgl. Roberge & Seyfert 2017: 12). Es gibt einen »erzieherischen Moment« in dieser Technik (Bach 2023): Programme und Geräte subjektivieren uns zu Nutzer*innen, die in bestimmten Logiken handeln; personalisierte Werbung macht uns zu Kund*innen, die sich selbst als jemanden entwerfen, der*die etwas begehrt (vgl. Introna 2017); und große Sprachmodelle, Large Language Models (LLM) wie ChatGPT, erziehen in uns ein Gegenüber, das sich mit ihnen unterhält (vgl. Tuschling et al. 2023).

Subjektivationstheoretisch könnte man hier von Anrufungsprozessen sprechen. Diese sich wiederholende, niemals abgeschlossene Praxis ist es, in der sich Subjekte konstituieren und gleichzeitig Subjekten ihr Platz in der symbolischen Ordnung zugewiesen wird. Wir werden nicht nur als Subjekte angesprochen und erkennen diese Anrufung mit unserer Antwort, unserem Verweilen auf der Anzeige, unserem Klicken auf den Button etc. an, sondern wir werden gleichzeitig in die Machtgefüge eingeeht (vgl. Butler 2006: 15f.).

Um diesen Logiken und formenden Momenten nicht ausgeliefert zu sein, sondern in diesen Logiken Selbstbestimmung realisieren zu können, müssen wir zum einen diese Anrufungsprozesse wahrnehmen, uns mit ihnen auseinandersetzen und dann Antworten finden, die möglicherweise auch von der gewünschten Norm abweichen. Erst wenn sowohl das »mediale Bestimmtsein« (Seel 2002: 289), d.h. unsere Angewiesenheit auf die im Zusammenspiel mit digitalen Technologien strukturierten Begriffe und Praktiken, als auch das »materiale Bestimmtsein« (ebd.), etwa durch die spezifische Useroberflä-

che etc., auffällig werden, eröffnet sich eine Handlungsfähigkeit gegenüber der digitalen Infrastruktur, die über die bloße »Nutzung« hinausgeht.

Im und mit den Mitteln und Medien der Künste eröffnet sich hier ein großes Potenzial. Denn Vorgänge der Umdeutung, der Variation von Normen und der nicht regelkonformen Antwort auf Anrufungsprozesse können künstlerisch erforscht und erprobt werden. So zeigt der Künstler Sam Lavigne mit seiner Installation »Slow Hot Computer«, wie Widerständigkeit nicht nur im Angesicht von Algorithmen, sondern gleichsam mit ihrer Hilfe gelingen kann: Die gleichnamige Website ist eine Anwendung, die den eigenen Computer verlangsamt und warm werden lässt. Der Künstler lädt explizit dazu ein, die Anwendung zu nutzen, um die eigene Produktivität zu verringern (vgl. Lavigne 2016).

Mitgestaltung und Mitverantwortung anregen und ermöglichen

Die beiden bisher ausgeführten Momente sind Voraussetzungen für das aktive Mitgestalten und die mitbestimmende und nicht bloß rezipierende Teilhabe an unserer Gesellschaft. Digitale Bildung, wenn sie denn ernst genommen wird, muss sich also auch (kritisch) darauf hin befragen lassen, wie, durch wen und für wen diese Mitgestaltung von Gesellschaft und Welt im Einzelnen eröffnet wird.

Das partizipative Kunstwerk »Earth Speakr« von Olafur Eliasson setzt sich künstlerisch mit dieser Fragestellung auseinander und gibt Kindern und Jugendlichen eine Stimme in der Öffentlichkeit¹. Zwischen 2020 und 2022 lud der Künstler Kinder und Jugendliche ein, ihre Stimme für ihren Planeten zu erheben. Mittels Sprach- und Bildbotschaften konnten sie ihre Hoffnungen und Wünsche bezüglich einer Zukunft auf unserem Planeten teilen. In Zusammenarbeit mit seinem Studio, Kindern und Jugendlichen sowie Expert*innen und Wissenschaftler*innen entwickelte der Künstler eine App, die die Botschaften der Teilnehmenden auf die Umwelt projiziert. Die Mimik der Sprechenden fügt sich dann in den Avatar der Umwelt ein. So sind es Bäume, Steine oder Seen – Artefakte aus der Lebenswelt der Kinder und Jugendlichen –, die Botschaften vortragen. Diese inszenierten Botschaften werden dann in Orten getaggt und auf einer virtuellen Landkarte sichtbar und öffentlich zugänglich.

Das Kunstwerk wurde vom Auswärtigen Amt aus Anlass der deutschen EU-Ratspräsidentschaft 2020 gefördert und in Kooperation mit dem Goethe-Institut realisiert. Schon in dieser Förderstruktur wird die politische Dimension des Kunstwerks sichtbar. Kindern und Jugendlichen eine öffentliche Stimme im Klimadiskurs zu geben, war das Anliegen des Projekts.

Die »Verstrickung von Mensch, digitaler Technik und Gesellschaft« (Allert et al. 2017) wird in den audio-visuellen Botschaften der jungen Menschen und ihrer Umwelt in herausgehobener Weise sichtbar.² Die Stimme wird digital auf die Umwelt übertragen und

1 Siehe www.earthspeakr.art

2 Für eine ausführliche bildungstheoretische Analyse des Kunstprojektes sei auf Winderlich & Johns (2022) verwiesen.

eröffnet ein neues Verhältnis zwischen Selbst und Welt: So bittet der Keks persönlich darum, nicht mehr in Plastik verpackt zu werden; der Gullideckel erklärt, warum er stinkt; der Baum artikuliert, was er für ein glückliches Leben in der Stadt braucht – mit den Stimmen der Kinder und Jugendlichen. Das Kunstwerk eröffnet einen neuen Möglichkeitsraum der Artikulation für junge Menschen, in dem eigene Bedürfnisse, Wünsche und Botschaften nicht nur ausgesprochen, sondern auch über die Einbindung in das Projekt anererkennungsfähig werden (vgl. Jörissen 2015: 58).

Bedeutung für die Kulturpolitik

Digitale Bildung kann zu einer Chance werden – wenn jenseits von vagen Teilhabeversprechen, personalisierten Lernsteuerungsmechanismen in neoliberaler Logik oder einem Versprechen einer »Kulturrevolution des Lernens« (Pellert 2020: 9) der Bildungsbegriff ernstgenommen und in einer post-digitalen Kultur gedacht wird.

Damit dies gelingen kann, müssen Räume geschaffen werden, in denen eine kritische und offene Auseinandersetzung mit den jeweiligen infrastrukturellen Logiken, Bedingungsgefügen und Machtstrukturen sowie den daraus folgenden kulturellen Praktiken geschehen kann. Besonders geht es dabei um das Aushalten von Unsicherheit aller an diesen Räumen Beteiligten. Räume und Strukturen zu schaffen, in denen diese Unsicherheit möglich wird, in denen Kulturpraktiken erprobt und transformiert werden können, ist Aufgabe der Kulturpolitik im ureigensten Sinne. Wo können losgelöst von ökonomischen Zwängen der Nützlichkeit und Verwertbarkeit Fragen, die die post-digitale Kultur mit sich bringt, diskutiert werden? Wo können wir die digitale Infrastruktur so gestalten, dass sie möglichst wenig Normativität (re-)produziert, und wie können wir die Vorannahmen und Begrenzungen, die wir hier vornehmen, kritisch betrachten? Und zuletzt: Wie können wir eine post-digitale Kultur politisch fördern?

Wenn digitale Bildung eine Chance sein soll, dann muss Kulturpolitik Förderung so strukturieren, dass sich Räume für riskante Praktiken und poetische Spielzüge eröffnen, in denen Digitalität als kulturelles Moment auffällig werden kann. Risiken zur Weiterentwicklung kommunaler Bildungs- und Kulturorte als post-digitale Foren und Arenen spielerischer Selbst- und Weltentwürfe einzugehen, birgt für die Kulturpolitik die Chance, dass sie Kommunen als Orte des Erfindens und der unmittelbaren Beteiligung und Teilhabe entfalten und als gesellschaftliche Orte der Zugehörigkeit in der post-digitalen Kultur neu entwerfen kann. Das bedeutet, Kulturpolitik und -förderung noch stärker vernetzt als bisher zu denken, also Beteiligungsplattformen, Formate und Antragstellungen weit über Kultureinrichtungen, Kulturvereine und Künstler*innen hinaus zu ermöglichen und breiter zugänglich zu machen. Risiken einzugehen, heißt hier ebenso Förderungen stark in spielerischen und offenen Aushandlungsprozessen sowie in neuen kulturellen Praktiken und weniger in künstlerischer Performativität mit ihrer Leistungs- und Outputorientierung zu denken. Es bedeutet ebenfalls, vor allem auch bei Trägern und im Kontext von Projekten das Hinterfragen und Scheitern zu ermöglichen. Post-digitale Kulturförderung bezieht sich zudem darauf, dass junge Menschen und Bürger*innen nicht auf den Status von Nutzer*innen oder Teilnehmer*innen reduziert werden,

sondern vielmehr als Gestalter*innen und Expert*innen der post-digitalen Gesellschaft mitbestimmen und sich artikulieren.

Literatur

- Allert, Heidrun/Asmussen, Michael/Richter, Christoph (2017): Digitalität und Selbst: Einleitung, in: Allert, Heidrun/Asmussen, Michael/Richter, Christoph (Hg.): *Digitalität und Selbst*, Bielefeld: transcript Verlag, S. 9–26
- Bach, Clemens (2023): Die erziehende Technik der bildenden Digitalisierung. Historisch-systematische Betrachtungen zu einer Strategie der Ideologie, in: Leineweber, Christian/Waldmann, Maximilian/Wunder, Maik (Hg.): *Materialität – Digitalisierung – Bildung*, Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, S. 13–29, <https://doi.org/10.35468/5979-02> [31.07.2024]
- Böhme, Gottfried (2020): *Der gesteuerte Mensch? Digitalpakt Bildung – eine Kritik*, Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt
- Braun, T., Büsch, A., Dander, V., Eder, S., Förchler, A., Fuchs, M., Gapski, H., Geisler, M., Hartong, S., Hug, T., Kübler, H.-D., Moser, H., Niesyto, H., Pohlmann, H., Richter, C., Rummler, K., & Sieben, G. (2021): Positionspapier zur Weiterentwicklung der KMK-Strategie »Bildung in der digitalen Welt«, in: *Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 1–7. <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2021.11.29.X> [22.07.2024]
- Butler, Judith (2006): *Hass spricht*, Berlin: Suhrkamp
- Eliasson, Olafur (2022): Über Earth Speakr, <https://earthspeakr.art/de/uber-earth-speakr/> [22.07.2024]
- Hierdeis, Helmwart (2003): Aufklärung, Bildung und Wissen, in: Reinhalter, Helmut (Hg.): *Aufklärungsprozesse seit dem 18. Jahrhundert*, Würzburg: Königshausen & Neumann, S. 265–278
- Introna, Lucas D. (2017): Die algorithmische Choreographie des beeindruckbaren Subjekts, in: Robert, Seyfert/Roberge, Jonathan (Hg.): *Algorithmenkulturen. Über die rechnerische Konstruktion der Wirklichkeit*, Bielefeld: transcript, S. 41–74
- Jörissen, Benjamin (2015): Transgressive Artikulation: Ästhetik und Medialität aus Perspektive der strukturalen Medienbildung, in: Hagener, Malte/Hediger, Vinzenz (Hg.): *Medienkultur und Bildung. Ästhetische Erziehung im Zeitalter digitaler Netzwerke*, Frankfurt a.M.: campus
- Jörissen, Benjamin (2018): Subjektivation und ästhetische Bildung in der post-digitalen Kultur, in: *Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, Nr. 94, S. 51–70
- Krusenberg, Peter (2021): Shitslearning. IN der Corona-Pandemie wird die Schule zu einer instrumentellen Digitalhöhle, in: *konkret. Zeitschrift für Politik und Kultur.*, 2/2021, S. 22–23
- Lavigne, Sam (2016): Slow Hot Computer, <https://lav.io/projects/slow-hot-computer/> [22.07.2024]
- Pellert, Ada (2020): Die Revolution des Lernens hat begonnen. Interview mit der Rektorin der Fernuniversität Hagen Ada Pellert, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* 9.6.2020, Nr. 132, S. 9

- Pias, Claus (2002): Der Hacker, in: Horn, Eva/Kaufmann, Stefan/Bröckling, Ulrich (Hg.): *Grenzverletzer. Von Schmugglern, Spionen und anderen subversiven Gestalten*, Berlin: Kadmos, S. 248–270
- Pulte, Helmut (2023): Klassisch – Modern – Digital? Eine kleine Geschichte und Systematik des Wissensbegriffs, mit einer Note zur digitalen Bildung, in: Aßmann, Sandra/Ricken, Norbert (Hg.): *Bildung und Digitalität. Analysen – Diskurse – Perspektiven*, Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 275–312, https://doi.org/10.1007/978-3-658-30766-0_11 [22.07.2024]
- Rebentisch, Juliane (2012): Hegels Missverständnis der ästhetischen Freiheit, in: Menke, Christoph/Rebentisch, Juliane (Hg.): *Kreation und Depression. Freiheit im gegenwärtigen Kapitalismus*, Berlin: Kadmos, S. 172–190
- Richter, Christoph/Allert, Heidrun (2017): Poetische Spielzüge als Bildungsoption in einer Kultur der Digitalität, in: Allert, Heidrun/Asmussen, Michael/Richter, Christoph (Hg.): *Digitalität und Selbst*, Bielefeld: transcript Verlag
- Roberge, Jonathan/Seyfert, Robert (2017): Was sind Algorithmenkulturen, in: Roberge, Jonathan/Seyfert, Robert (Hg.): *Algorithmenkulturen. Über die rechnerische Konstruktion der Wirklichkeit*, Bielefeld: transcript, S. 7–40
- Seel, Martin (2002): *Sich bestimmen lassen. Studien zur theoretischen und praktischen Philosophie*, Berlin: Suhrkamp
- SWK – Ständige wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (2021): *Stellungnahme zur Weiterentwicklung der KMK-Strategie »Bildung in der digitalen Welt«*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/KMK/SWK/2021/2021_10_07-SWK_Weiterentwicklung_Digital-Strategie.pdf [22.07.2024]
- Tuschling, Anna/Sudmann, Andreas/Dotzler, Bernhard J. (Hg.) (2023): *ChatGPT und andere »Quatschmaschinen«: Gespräche mit Künstlicher Intelligenz*, Bielefeld: transcript
- Unterberg, Lisa (2023): You Press the Button, We Do the Rest. Bildung und Knöpfe, in: Leineweber, Christian/Waldmann, Maximilian/Wunder, Maik (Hg.): *Materialität – Digitalisierung – Bildung*, Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 30–46
- Winderlich, Kirsten/Johns, Stefanie (2022): Perspektivwechsel – Mediale Bildung digitaler Kinder- und Jugendöffentlichkeit am Beispiel des Earth Speakr von Olafur Eliasson, in: *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*, <https://www.kubi-online.de/artikel/perspektivwechsel-mediale-bildungen-digitaler-kinder-jugendoeffentlichkeit-beispiel-des> [22.07.2024]
- Wunderlich, Mathias (2019): Quo Vadis, MakerEd? Verändert das Maker Movement unsere Bildungslandschaft?, in: *merz. medien + erziehung*, IV/2019, 31–36

Kulturelle Bildung und Digitalität

Vanessa-Isabelle Reinwand-Weiss & Julia Valerie Zalewski

Nachdem die Felder der kulturellen Bildung seit dem Jahr 2000 eine kultur- und bildungspolitische Entwicklung durchlaufen haben, treten seit etwa 2015 vermehrt Schlagworte auf, die in Konjunktion zur kulturellen Bildung gesetzt werden: Kulturelle Bildung *und* Diversität, kulturelle Bildung *und* Demokratie, kulturelle Bildung *und* Nachhaltigkeit. Und so lautet das Thema dieses Artikels kulturelle Bildung *und* Digitalität. Bei all diesen Kombinationen muss aber gleich eingangs betont werden: Kulturelle Bildung ist nur dann eine gute Bildung, wenn sie wie selbstverständlich Demokratiebildung ist, wenn sie divers ist und mit diversen Gruppen arbeitet, wenn sie nachhaltig nicht nur im ökologischen, sondern auch im ökonomischen und sozialen Sinne ist und eben auch, wenn sie im 21. Jahrhundert natürlich digital ist. Warum ist das so?

Unter kultureller Bildung verstehen wir eine lebendige, rezeptive oder produktive, Wechselwirkung des Selbst und der Welt im Modus ästhetischer Praxen. Will kulturelle Bildung also aktuell sein und das Individuum anregen, sich mit seiner (sozialen) Umwelt auseinanderzusetzen, muss sie zentrale Themen unseres Zeitgeschehens berücksichtigen. Wenn wir also hier über kulturelle Bildung und Digitalität schreiben, schreiben wir eigentlich über eine postdigitale kulturelle Bildung, über eine Bildung, die mit dem Zustand der Gleichzeitigkeit und dem selbstverständlichen Nebeneinander von digitalen und analogen Praktiken ästhetisch umgeht. Was das für die sich bildenden Subjekte, für Kulturvermittler*innen und Kulturinstitutionen, aber auch formale und non-formale Bildungsinstitutionen heißt, versuchen wir an sieben Essenzen der Qualifizierungsreihe »dive in. Programm für digitale Interaktionen«¹ zu verdeutlichen, die von 2021 bis 2023 an der Bundesakademie für Kulturelle Bildung Wolfenbüttel in enger Zusammenarbeit mit der Kulturstiftung des Bundes stattgefunden hat und Kulturinstitutionen bei ihren Projekten und ihrer Umgestaltung der Kulturvermittlung in Hinblick auf Digitalität begleitet hat. Entworfen wurden diese sieben Thesen rückblickend auf das Projekt gemeinsam mit dem yaw!kollektiv, das als innovatives Vermittlungskollektiv an der Entwicklung einiger dive-in-Workshops beteiligt war.

1 Mehr Informationen unter <https://www.bundesakademie.de/kompetenz/projekte/dive-in-programm-fuer-digitale-interaktionen/>

»Digital ist cool, analog ist doof!?!«

Das Individuum trennt im Alltag nur noch selten zwischen digital und analog. Wir chatten, während wir Musik hören, wir lassen ChatGPT einen Text schreiben und überarbeiten den Ausdruck handschriftlich; wir telefonieren, während wir spazieren gehen, wir schauen einen Film, während wir Popcorn essen. Sind wir nun analog oder digital? Wann sind wir analog, wann sind wir digital? Für kulturelle Bildungsprozesse heißt dies, dass es zunächst vollkommen egal ist, in welchem Modus oder mit welchem Medium wir unterwegs sind. Überall können wir ästhetische und kulturelle Erfahrungen machen. Allein die Erfahrungen sind unterschiedlich. Wir bewerten die Bildungserfahrungen nicht nach digital oder nicht-digital, sondern nach ihrer ästhetischen Qualität, die sich für uns zeigt und die an unsere biografischen Vorerfahrungen anknüpfen kann.

Kulturvermittler*innen und Kulturinstitutionen sollten sich also nicht um die Frage kümmern: Wo sind wir analog, wo digital und wie können wir ggf. digitaler werden? Sie sollten sich vielmehr um die Fragen kümmern: Was ist die Lebenswelt unserer unterschiedlichen Zielgruppen, Teilnehmenden, Besucher*innen oder Gäste? Was beschäftigt diese Menschen? Wie können wir über ästhetische Praxen eine enge Beziehung aufbauen? Wie setzen wir sie dazu ein, um in Kontakt, in Diskussion, ins Gespräch, in Berührung zu kommen? Was ist für unser Gegenüber relevant?

Für formale und non-formale Bildungseinrichtungen heißen mögliche weitere Fragen: Welche ästhetischen Praxen und Medien unterstützen die Bildungsprozesse von Teilnehmenden und Schüler*innen am besten?

Digital ist also weder besser noch schlechter als analog, weder cooler noch ein optionales Add-on. Es ist anders, aber inzwischen ebenso fester Bestandteil unserer Lebensrealität. Es bietet andere Wahrnehmungs- und Produktionsformen. Digital kann genauso langweilig sein wie analog und analog kann genauso spannend sein wie digital – meist ist es aber im Alltag gar nicht mehr zu trennen. Wir leben längst schon in stark hybridisierten Lebenswelten, die eine Vielzahl neuer Ausdrucks-, Arbeits-, Wissens- und Kommunikationsformen im Dazwischen hervorbringen. Postdigitalität beschreibt diese ständige Verflechtung von Mensch und Digitaltechnik einschließlich kultureller, sozialer und ökonomischer Eigenlogiken.

Diese paradigmatische Perspektive macht deutlich, warum es nicht mit dem bloßen Einsatz von Digitaltechnik im Bildungskontext getan und digitale kulturelle Bildung so per se geglückt ist. Interessant und gegenwartsnah sind insbesondere die Vermittlungsansätze, die die systemischen Korrelationen beider Welten berücksichtigen oder explizit hybride Möglichkeitsräume erforschen, denn: Klickend, browsend, filternd, vernetzend, kreierend, remixend und hackend entstehen neue Rezeptions-, Denk-, Handlungs- und Interaktionsspektren, neue Bedürfnisse und neue Gewohnheiten, sich mit sich selbst und der Umwelt zu beschäftigen (Gebauer 2022). Sie bringen eine neue »Kultur der Digitalität« (Stalder 2016) hervor, die sich durch Referenzialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität auszeichnet. Gute Bildung erfordert heute daher Vermittlungskonzepte, Ästhetiken und Methoden, die postdigitale Logiken und damit digital-analoge Lebenswelten einbeziehen.

»Einen Klick entfernt«

Ein wichtiges Prinzip aller kulturellen Bildungsprozesse ist die Entdeckung von Gestaltungs- und Ausdrucksmöglichkeiten. Kulturelle Bildung auf klassische künstlerische, oft analoge Formen zu beschränken, schöpft längst nicht die gesamten Möglichkeiten, die mittlerweile in ästhetischen Praxen liegen, aus. Daher gilt es als Teilnehmer*in an kulturellen Bildungsangeboten, aber auch als Kulturvermittler*in, offen und neugierig zu bleiben und sich von zeitgenössischen Künstler*innen inspirieren zu lassen – die Künste sind manchmal weiter als die Vermittlungsarbeit, die diesen folgt.

Für Kulturvermittler*innen, Kulturinstitutionen, aber auch als Akteur*in im formalen und non-formalen Bildungsbereich heißt es, sich inspirieren zu lassen. Nicht immer muss das Rad neu erfunden werden – in einer sich rasant wandelnden Gesellschaft sollten wir die digitale Transformation als gemeinsame, gemeinwohlorientierte Gestaltungsaufgabe begreifen, in der Ideen und Konzepte recycelt, adaptiert und weiterentwickelt werden dürfen. Es gibt zahlreiche gut dokumentierte Projektbeispiele, darunter die umfassende, spartenübergreifende Sammlung der 200 im dive-in-Programm geförderten Projekte. Als eine von vielen Förderinitiativen während der Covid-19-Pandemie hat sie zahlreiche Experimente im Bereich Games, Virtual und Augmented Reality, Motion Capture bis hin zu Apps, interaktiven Websites, Plattformen, Citizen Science Projekten und KI hervorgebracht.

Wir sollten uns die Zeit nehmen, Erfahrungen aus diesen digital-katalytischen Zeiten zu reflektieren, Wirkweisen zu evaluieren, Fallstricke zu identifizieren, aus misslungenen Ansätzen zu lernen und uns kollegial und interdisziplinär zu vernetzen. Digitalität potenziert nicht nur die Möglichkeit, sondern verbreitet auch die Kultur des Teilens durch Open Access und Open Source sowie die Kollaboration unterschiedlicher Disziplinen. Auch wenn die nächste Erfahrung einen Klick weit entfernt ist, sind die Strukturen des Postdigitalen nicht immer wieder neu. Ihren Potenzialen, aber auch ihren Beschränkungen für die eigene Vermittlungspraxis gründlich und Schritt für Schritt auf den Grund zu gehen, lohnt, ohne sich immer als Getriebener des nächsten Tools zu fühlen. Wenn wir uns die Zeit nehmen, erlangen wir als Individuum Selbstbestimmung und Kontrolle zurück, die in einem schnelllebigen, postdigitalen Zeitalter noch wichtiger ist als in Bildungsprozessen vor 100 Jahren.

»Einfach machen«

Digitale Entwicklungen können angesichts dieser schnelllebigen, effizienzgetriebenen technischen und kulturellen Dynamiken verunsichern. Genauso kann diese Verunsicherung durch postdigitale Kulturvermittlung ausgelöst werden, die den Anspruch hat, auf Komplexität adäquat und zeitgemäß zu reagieren und dabei einen reflexiv-kritischen Umgang anzuregen. Neben Technik-Enthusiasmus entstehen ebenso digitale Klüfte und Berührungsängste, sowohl auf Seiten der sich bildenden Subjekte als auch unter den Kulturvermittler*innen und Institutionen (s. etwa Bitkom 2024). Wo und wie also anfangen, um den Zugang zu digitaler Kultur zu finden und Mitgestaltung zu ermöglichen?

Sich kollegial auszutauschen oder Fort- und Weiterbildungen zur digitalen Kulturvermittlung zu machen, kann informierend und orientierungsgebend sein. Oft ist es aber ein entscheidender, erster Schritt, einfach anzufangen, neugierig praktisch auszuprobieren und ausgehend von der eigenen Vermittlungsidee in verschiedenen Varianten zu denken. Denn digitalen Umgebungen liegen neue, fremde Logiken und Prinzipien zugrunde, die selbst erfahren werden müssen. Erst durch das Machen (»Making«), im Sinne eines digitalen Bastelns, Selbermachens und Ausprobierens (Wunderlich 2019), kann ein tiefergehendes Verständnis dieser Logiken und somit auch die Option einer kritischen Distanz entstehen. Erst durch die intensive Nutzung kann das Individuum erfahren, dass es auch ein »Unterworfensein unter machtförmige und ökonomisch-kapitalistische Logiken« (Köstler-Kilian 2022) im Postdigitalen gibt, und hat überhaupt die Chance, damit reflexiv und letztlich selbstermächtigend umzugehen.

Die Maker-Kultur, die als Bewegung kreativer Tüftler*innen und Hacker*innen entstand und sich durch Do-It-Yourself-(DIY-)Kulturtechniken auszeichnet, kann nach Meißner (2021) als hilfreiches Mindset für eine ästhetisch-spielerische Einübung *in* und die individuelle Mit- und Umgestaltung *von* Digitale(r) Kultur dienen. »Einfach machen« ermutigt nicht zur kopflosen Nutzung, sondern zum praxisbasierten Vorgehen als wichtige Komponente digitaler Kulturen mit dem Ziel der Aneignung. Die Bereitschaft, sich auf Ungewisses einzulassen, Risiken einzugehen und aus Fehlern zu lernen, ist ein Schnittpunkt des Maker-Mindsets und der kulturellen Bildung. In der Maker-Kultur kann kulturelle Bildung damit eine Verbündete für selbstwirksame kulturelle Teilhabe in einer postdigitalen Welt finden (Meißner 2021).

»Zeit zum Spielen«

Ausprobieren eröffnet den Modus des Spielens. Spätestens seit Friedrich Schillers Schrift »Über die ästhetische Erziehung des Menschen in einer Reihe von Briefen« (Schiller 2009/1795) wissen wir, dass im Moment des Spiels, der einen Freiheitsmoment zwischen Formtrieb, also Vernunft und Verstand, und Stofftrieb, den Sinnen des Menschen, markiert, großes Entwicklungspotenzial liegt. Das Spiel vor allem im Bildungsbetrieb, aber auch in der Kulturvermittlung zu rehabilitieren und vom defizitären Gedanken des nicht Zielführenden zu befreien, dabei kann uns postdigitale Kulturvermittlung helfen. Im Zustand des zweckfreien Spiels entstehen Als-ob-Situationen, kreative Handlungsmöglichkeiten, Selbstvergessenheit, reflexive Momente, Wissenserwerb und der Abbau von Berührungsängsten.

Im postdigitalen Zeitalter nimmt die Spielkultur eine bedeutende Rolle ein: Gaming und digitale Spiele sind inzwischen ein integraler Bestandteil der kulturellen Lebensrealität vieler. Das zeigt nicht nur die florierende Spieleindustrie selbst, die Menschen aller Altersgruppen und sozialer Hintergründe adressiert. Die zunehmende Integration spieltypischer Elemente in Nicht-Spiel-Kontexte, auch »Gamification« genannt, verdeutlicht ebenso, dass die digitale Spielkultur den Status als reiner Zeitvertreib für eine bestimmte Zielgruppe längst abgelegt hat. Sei es durch Punktesysteme im Gesundheitswesen, den Einsatz von Level-basierten Sprachlern-Apps oder den Umgang mit Dating-Apps – Spielmechanismen und Game Design prägen Alltagspraktiken, Lernprozesse,

unsere Identitätsentwicklung und zwischenmenschlichen Beziehungen im 21. Jahrhundert.

Die postdigitale, kulturelle Bildung findet vielfältige Anknüpfungspunkte. Vermittler*innen und Institutionen können Räume und künstlerische Zugänge bieten, um einen verantwortungsvollen, kritisch-reflexiven Umgang mit neuen, spielebasierten Umgebungen, Ästhetiken und Praktiken zu entwickeln und Fähigkeiten zur kritischen Bewertung digitaler Inhalte zu fördern. Sie können sich kreativ-methodisch bedienen und digitale Spielprinzipien gezielt als Werkzeug für eigene kulturelle Bildungszwecke nutzen: Die Vielfalt digitaler Tools eröffnet neue, virtuelle Horizonte für künstlerische Ausdrucks-, Narrativ- und Kommunikationsformen, in denen experimentelle, alternative Wirklichkeits- und Welt-Erzählungen sowie Perspektivwechsel durchgespielt werden können. Auf einer Metaebene kann es auch um die Games selbst gehen: Indem man mit Spielen spielt, Spielgrenzen austestet, Regeln dekonstruiert, alternative Nutzungsformen erforscht oder selber Prototypen mit niedrighem Schwellenwert entwickelt, ermöglicht das »Creative Gaming« neue, kreative Ausdrucksformen, die die Grenzen zwischen Kunst, Bildung und Spiel verschwimmen lassen (Hedrich 2015). Das jährlich in Hamburg stattfindende »PLAY – Creative Gaming Festival« geht diesen Bildungspotenzialen digitaler Spielkulturen nach und bietet praktische Beteiligungsmöglichkeiten in Workshops, Ausstellungen und Shows.

»Absurdes gewinnt«

Um Kulturelle Bildung weiterzuentwickeln, braucht es das Verspielte, das Entgrenzende, das Verrückte, das Utopische. Kulturelle Bildungsangebote sollten als Möglichkeitsraum konzipiert werden, die Grenzen zu verschieben. Digitale Tools eröffnen dahingehend neue Handlungsoptionen. Dabei hat sich bewährt: Absurdes gewinnt. Postdigitale Kulturen zeichnen sich durch Komplexität, Bruchhaftigkeit, Ergebnisoffenheit und kontinuierliche Innovation aus. Gut funktionieren postdigitale Formate daher insbesondere dann, wenn sie kulturelle Bildung experimentell gegen den Strich bürsten und Analoges nicht einfach in Digitales übersetzen, sondern, ausgehend von neuen ästhetischen Optionsräumen, schöpferisch im Digitalen entstehen.

Neben neuen Vermittlungsoptionen bedeutet dies für Kulturinstitutionen, dass die Vermittlung die Vorhut für transformatorische Prozesse der gesamten Institution sein kann. Experimente im Kleinen können Auswirkungen auf das große Ganze haben. Was in der Vermittlung erprobt und für passend befunden wurde, kann vielleicht ein Konzept für die ganze Institution sein. Aus einer Projektidee, einem Piloten, aus einem Vermittlungsmodell entsteht vielleicht ein Kommunikations- und Arbeitsmodell für das ganze Haus. Kulturelle Bildung, in ihrer Fähigkeit zur Grenzverschiebung ernst genommen, kann die Transformation nicht nur begleiten, sondern als Innovationsmotor von Kulturtechniken auch erfinderisch und ideenreich mitgestalten.

»Schleifen mit Methode«

Welche postdigitalen Strategien sich dabei als passend erweisen, hängt von vielen, wechselseitigen, lebensweltlichen Faktoren ab und lässt sich daher kaum noch zielsicher vorhersagen. Die klare Einteilung von Zielgruppen ist überholt, lineare, programmatische Planungen werden immer schwerer. Vielmehr ist neben dem Ausprobieren ein kontinuierliches Schleifen, Evaluieren und Nachsteuern empfehlenswert. So können Vermittler*innen und Kulturinstitutionen mit Prototypen arbeiten, iterative Test- und Feedbackphasen mit unterschiedlichen Zielgruppen in den Entwicklungsprozess neuer Formate integrieren, Bedürfnisse aufspüren, Barrieren abbauen und so bedarfsorientierte und inklusive Anpassungen vornehmen.

Insbesondere derzeitige Entwicklungen im Feld Künstliche Intelligenz schreiten in einem Tempo und einer Unvorhersehbarkeit voran, die es erschweren, selbstbestimmte und teilhabeorientierte Anknüpfungspunkte sowie Verantwortlichkeiten der kulturellen Bildung zu definieren. Inhärente Effizienz-, Optimierungs- und Profitmaximierungslogiken sowie hochkonzentrierte, intransparente Märkte stellen sie vor komplexe Grundsatzzfragen. Und doch wird es eine zentrale Aufgabe der Zukunft sein, lebensweltliche Veränderungen durch Automatisierungsverfahren, Algorithmik und maschinelle Lernprozesse in künftigen Bildungspraxen zu verhandeln, sinnlich erfahrbar und damit gestaltbar zu machen. Das Prinzip des iterativen Entwicklungsmodells spielt eine große Rolle in unserer postdigitalen, agilen Arbeitswelt und kann auch der kulturellen Bildung dabei helfen, sich im Kontext multidimensionaler Veränderungen adaptiv heranzutasten und neue Konzepte schrittweise – und vor allem subjektorientiert – zu schärfen.

»Das A und O: Besuchendenforschung«

Denn das A und O in jedem kulturellen Bildungs- oder Vermittlungskonzept ist die Besuchendenorientierung und die Beziehung des Individuums zur ästhetischen Praxis. Manchmal liegt nicht in der Ausweitung, sondern in einer Beschränkung der Möglichkeiten das eigentliche Potenzial. Ganz ohne digitale Technik die Beziehung zur eigenen Stimme oder zum analogen Instrument zu erforschen und minimalistisch sehr nah an der reduzierten leiblichen Erfahrung zu sein, kann ein großer Gewinn für kulturelle Bildungsprozesse sein. Dies ist aber nicht generell die Essenz kultureller Bildung, sondern die Konzentration auf die eigene Wahrnehmung – egal ob analog, digital oder dazwischen – und den subjektiven Ausdruck. Um in einer postdigitalen Welt souverän als Gestalter*in in der eigenen Lebens- und Bildungspraxis agieren zu können und Tools, Apps sowie Formen künstlerischer Intelligenz produktiv zu nutzen, braucht es umfassende Bildungserfahrungen, die vor allem in den frühen Lebensjahren weitestgehend leiblich vermittelt passieren müssen. Dies ist – wie hoffentlich deutlich geworden ist – nicht als Argument gegen Digitalität zu verstehen, sondern als Plädoyer für eine kluge, am Menschen und seinen Bedürfnissen orientierte Vermittlungsarbeit im Postdigitalen.

Abschließend: Was heißt dies für Kultur- und Bildungspolitik?

Ermöglicher*in zu sein für Experimente auch in der Vermittlung, das ist die Aufgabe von guter Kulturpolitik. Nicht nur Kunst kann Neues hervorbringen, auch spielerische Vermittlungsformate und -formen lassen Möglichkeitsräume entstehen, die zur Transformation von Kultureinrichtungen beitragen und Individuen digitale Teilhabe eröffnen.

Politische Maßnahmen und Strategien hierzu können vielfältig sein und auf verschiedenen Ebenen ansetzen:

1. *Förderung digitaler Bildung und Medienkompetenz:* Die Bereitstellung von Schulungen, praxisorientierten Workshops und Bildungsprogrammen, vor allem auch für Multiplikator*innen der Kulturvermittlung und kulturellen Bildung, die darauf abzielen, digitale Fähigkeiten und den souveränen Umgang damit zu verbessern, ist entscheidend. Diese Maßnahmen können dazu beitragen, Barrieren abzubauen, den Zugang zu digitalen Technologien zu erleichtern, sich kollegial zu vernetzen sowie ein innovatives, postdigitales Vermittlungsangebot zu schaffen, das hybride Realitäten reflektiert und den ästhetischen Inhalten gerecht wird.
2. *Ausbau der digitalen Infrastruktur:* Investitionen in den Ausbau von Breitbandnetzen und öffentlichen WLAN-Zugängen vor allem in ländlichen Gebieten können helfen sicherzustellen, dass alle Bevölkerungsgruppen gleichermaßen von den Möglichkeiten digitaler Teilhabe profitieren können.
3. *Förderung von Open-Access- und Open-Source-Initiativen:* Die Förderung solcher Initiativen, die Bereitstellung von digitalen Ressourcen und Inhalten sowie die gemeinwohlorientierte Weiterentwicklung digitaler Software können den Zugang zu Bildung, Kultur und Information für alle erleichtern und Teilhabe durch unabhängige Bildungslandschaften fördern. Kommerziellen Plattformen sollten dafür niedrigschwellig funktionierende, staatlich finanzierte Alternativen gegenübergestellt werden. Dies kann beispielsweise durch die Unterstützung von Open-Access-Publikationen, offenen Bildungsressourcen, digitalen Bibliotheken wie etwa kubi-online oder Open-Source-Software erfolgen. Die kulturelle Bildung kann eine aktive Rolle dabei spielen, teilhabeorientierte Ansätze an der Schwelle von Kunst und Technologie voranzubringen, kritische Perspektiven praxisorientierter Beteiligung zu aktivieren und kollegiale, interdisziplinäre Vernetzung mit der Tech- und Maker-Szene anzuregen.
4. *Barrierefreiheit und Inklusion:* Die Sicherstellung der Barrierefreiheit digitaler Inhalte und Technologien ist entscheidend, damit Menschen mit unterschiedlichsten Einschränkungen gleichberechtigten Zugang haben und gerade die Potenziale digitaler Teilhabe auch wirklich genutzt werden. Dies kann durch die Umsetzung von Richtlinien und Standards für barrierefreie Gestaltung, die Förderung von technologischen Innovationen zur Unterstützung von Menschen mit unterschiedlichen Bedürfnissen sowie das Etablieren iterativer Förder- und Projektlogiken, die Zugänge umfassender evaluieren, erreicht werden.
5. *Förderung von Community-Initiativen:* Die Unterstützung von lokalen Gemeinschaftsprojekten und Initiativen, die darauf abzielen, digitale Teilhabe auf lokaler Ebene umzusetzen, kann einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der digitalen Gemeinschaft

ten leisten. Dies kann beispielsweise die Einrichtung von öffentlichen Computerräumen, Maker-Spaces oder digitalen Lernzentren als Teil von etablierten Kulturinstitutionen umfassen.

Eine Stärke kultureller Bildung ist es, ins eigene, selbstbestimmte und explorative Handeln zu kommen. Dies ist einer der bedeutsamsten Aspekte, wenn es um digitale Bildung und Mündigkeit geht. Ohne dass wir alle interessengeleitet neue Möglichkeitsräume ausprobieren und explorieren, kann keine nachhaltige digitale Anwendung und damit Transformation geschehen. Wenn niemand den Weg genau kennt, ist es umso wichtiger, sich gemeinsam auf die Suche zu begeben. Nur durch Offenheit, Experimentierfreude und eine klare Fokussierung auf die Bedürfnisse und Potenziale der Lernenden wird es gelingen, eine Bildung zu fördern, die nicht nur analog oder digital, sondern vor allem zukunftsfähig ist.

Literatur

- bitkom (2024): *Neue Studie zur digitalen Teilhabe: Fast die Hälfte der Deutschen sorgt sich, bei der technischen Entwicklung nicht mithalten zu können*, Presseinformation vom 05.06.2024, <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Studie-digitale-Teilhabe-Haelfte-der-Deutschen-sorgt-sich-technische-Entwicklung-mithalten>, [22.08.2024]
- Gebauer, Anja (2022): Hacken, Remixen, Browsen – digitale Handlungsformen in einer musealen Vermittlungssituation, in: *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*, <https://www.kubi-online.de/artikel/hacken-remixen-browsen-digitale-handlungsformen-eine-r-musealen-vermittlungssituation>, [22.03.2024]
- Hedrich, Andreas (2015): Potentiale eines kreativen Umgangs mit Computerspielen, in: *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*, <https://www.kubi-online.de/artikel/potentiale-eines-kreativen-umgangs-computerspielen>, [23.03.2024]
- Köstler-Kilian, Sabine (2022): Postdigitales Schultheater: Positionierung im Spannungsfeld von Kulturtechnik und Kulturwandel, in: *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*, <https://www.kubi-online.de/artikel/postdigitales-schultheater-positionierung-spannungsfeld-kulturtechnik-kulturwandel>, [22.03.2024]
- Meißner, Stefan (2021): Maker-Literacy. Digitale Kulturelle Bildung, in: *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*, <https://www.kubi-online.de/artikel/maker-literacy-digitale-kulturelle-bildung>, [22.03.2024]
- Schiller, Friedrich (2009/1795): *Über die ästhetische Erziehung des Menschen in einer Reihe von Briefen*. Kommentar von Stefan Matuschek, Frankfurt a. M.: Suhrkamp
- Stalder, Felix (2016): *Kultur der Digitalität*, Berlin: Suhrkamp

Postdigitale kulturelle Teilhabe

Zur Notwendigkeit einer Transformation des Kulturbereichs im Zeitalter der Digitalität

Susanne Keuchel

Wie verändern digitale Techniken kulturelle Teilhabe, den Kulturbereich, Rezeption und Produktion? Damit beschäftigte sich das Forschungsprojekt »Postdigitale kulturelle Jugendwelten« (Keuchel/Riske 2020). Daran arbeiteten von 2016 bis 2019, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, das Institut für Bildung und Kultur e. V. und die Akademie der Kulturellen Bildung. Mit qualitativen und quantitativen Verfahren erforschte das Projekt unter anderem, welche postdigitalen kulturellen Praktiken Menschen zwischen 14 und 24 Jahren in Deutschland nutzen.

Begriffskonzepte zur Einbindung digitaler Techniken

Digitalisierung bedeutet, ein analoges Signal in einen digitalen Datenstrom zu verwandeln, und dieses Konzept ist für viele die Grundlage, wenn es um die Einbindung von digitalen Techniken in gesellschaftliche Handlungsfelder geht, so beispielsweise auch beim »Digitalpakt 2.0«, »zur Förderung der Digitalisierung an Schulen«. So wird hier vom »Bildungsauftrag der Schule in der digitalen Welt« (KMK 2016: 10) gesprochen, oder auch von »digitalen Schulbüchern« (ebd.: 31) in Abgrenzung zu analogen Schulbüchern. Im Fokus steht dabei die Vorstellung von zwei getrennten *Welten*: Bereiche aus der analogen *Welt* sollen ins Digitale umgewandelt werden.

Neuere Konzepte aus der Geisteswissenschaft stellen diese Trennung bzw. Zweiteilung in Frage. So prägte Manuel Castells (2002) den Begriff der Digitalität. Hier geht es um die Überlagerung von *Digitalem* und *Materiellem* bzw. *Realem*. Es sind nicht zwei getrennte Welten, sondern es ist eine, in der digitale Techniken (all-)gegenwärtig sind, wie autonome Fahrzeuge oder mobile Endgeräte.

Der Begriff *Postdigitalität* (vgl. Berry/Dieter 2015) geht noch einen Schritt weiter und umschreibt ein Bild des Digitalen, das tief in die (Infra-)Strukturen der sozialen, kulturellen und ökonomischen Welten eingebettet ist, als ein Konzept, das das Digitale nur

noch durch seine Abwesenheit bemerke (Negroponte 1998). Dies spiegelt sich auch zunehmend in der Praxis junger Generationen wider. Stand bei Marc Prensky (2001) in einer ersten Unterscheidung zwischen *Digital Natives* und *Digital Immigrants* das viel breitere Nutzungsspektrum junger Generationen im Fokus, gehen Forscher*innen unter der erweiterten Perspektive der *Digitalität* davon aus, dass die Digital Natives, die mit mobilen Endgeräten aufgewachsen sind, nicht mehr zwischen virtuellen und realen Welten unterscheiden. In der Pädagogik wird auch von *Virtualitätslagerung* gesprochen (vgl. Jörrissen/Marotzki 2009). Der Begriff *vireal* umschreibt, dass »Virtualität die Realwelt ergänzt und nicht ersetzt oder multipliziert« (Ketter 2011).

Zur Eingrenzung postdigitaler kultureller Teilhabe

Diese Überlagerung erschwert es, kulturelle Teilhabe im Zeitalter der Postdigitalität mit bisherigen Begriffskonzepten zu messen. Schon frühere Erhebungen zeigten, dass junge Generationen Begriffskonzepte wie Kultur oder künstlerische Aktivitäten zunehmend auf *klassische* Orte wie Theater, Museum, Orchester oder Musikschule fixieren, nicht aber auf die eigenen kulturellen Praktiken und künstlerischen Ausdrucksformen beziehen (vgl. Keuchel/Wiesand 2006; Keuchel/Larue 2012). Im zweiten »JugendkulturBarometer« (Keuchel/Larue 2012) gaben fünf Prozent der 14- bis 24-Jährigen an, in der Freizeit zu fotografieren oder mit der Digitalkamera zu filmen, und vier Prozent am Computer Design und Layout zu erstellen (ebd.: 106). 2014 gaben in der »JIM-Studie« elf Prozent an, digitale Filme und Videos zu erstellen (MFPS 2014: 11).

Eine Erklärung für diese geringen Anteile könnte in der Unterscheidung zwischen *alltägliche* und *künstlerische* Praktiken liegen. Beispielsweise gaben in der »Shell Jugendstudie 2019« nur 57 Prozent der Befragten an, in der Freizeit Musik zu hören, und 45 Prozent, Filme und Serien zu schauen (Albert et al. 2019: 214). Möglicherweise blenden viele das Musikhören als unbewussten Prozess aus, etwa bei Alltagstätigkeiten oder bei Aktivitäten mit Freund*innen.

Eine andere Erklärung könnte jedoch auch in der nicht mehr zeitgemäßen Definition von »Musikhören« liegen, denn junge Menschen nutzen vor allem audiovisuelle Medien wie Youtube-Videos zur Musikrezeption. Dies gilt auch für die Frage nach dem Lesen von Büchern in Umfragen. Dabei werden in Fragekontexten oft nicht die vielen alternativen Lesequellen im Internet berücksichtigt, wie etwa Blogs oder Chats.

Zu den Ergebnissen der bundesweiten Jugendbefragung der Studie »Postdigitale kulturelle Jugendwelten«

Auf Basis der qualitativen Methodenbausteine des Forschungsprojekts, das eine Vielzahl an neuen postdigitalen, kulturellen Ausdrucksformen ermittelte, wurde ein Instrumentarium für eine repräsentative bundesweite Befragung der 14- bis 24-Jährigen entwickelt (Keuchel/Riske 2020), das eben diese postdigitalen Praktiken und hybriden Strukturen in seinem Aufbau systematisch mit einbezog. Insgesamt wurden 2.067 Personen Face-

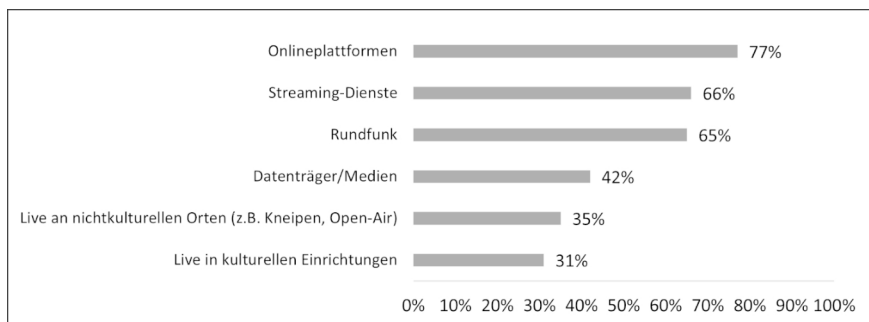
to-Face im Zeitraum vom 11.10.2018 bis 31.12.2018 mittels eines standardisierten Fragebogens, der mit Filterführungen arbeitete, bundesweit befragt.

Nach den Ergebnissen dieser Befragung rezipieren alle befragten 14- bis 24-Jährigen Kunst und Kultur in der Freizeit. Dies gilt beispielsweise auch explizit für die Musik- und die Filmrezeption. Die Ergebnisse widersprechen damit Ergebnissen anderer Studien, wie der eben zitierten Shell-Studie, die das Fragebogeninstrumentarium nicht im Zuge postdigitaler kultureller Ausdruckformen verändert hatte und in der nur etwa die Hälfte der jungen Menschen angab, Entsprechendes zu tun.

Bei der bundesweiten Befragung des Forschungsprojekts »Postdigitale kulturelle Jugendwelten« konnte zudem ermittelt werden, dass die 14- bis 24-Jährigen für die Kulturrezeption gleichermaßen analoge wie digitale Zugänge nutzen. Bei dieser Betrachtung muss allerdings auf eine methodologische Herausforderung hingewiesen werden, und zwar den Einfluss des Digitalen auf kulturelle Produktions- und Rezeptionspraxen messbar zu machen und solche Aktivitäten zu quantifizieren, die digital stattfinden. Denn unter der Prämisse der Postdigitalität ergeben sich zwangsweise *Unschärfen* in der Messung, da sich beide Ebenen überlagern. Um dennoch den Einfluss des Digitalen sichtbar zu machen, wurden hier analoge Rezeptionsorte wie etwa das Kino oder Theater den *digitalen Orten* wie Online-Plattformen oder Streaming-Diensten gegenübergestellt, wohlwissend dass an analogen Orten immer auch digitale Zugänge existieren, wie auch umgekehrt. Die Paradoxie einer solchen Trennung zeigt sich bei der Zuordnung von Medien. Diese können sowohl analog, in Form von Büchern oder Schallplatten, als auch digital, in Form von USB-Sticks, e-books oder DVDs, sein. Aus diesem Grund werden sie bei der Gegenüberstellung von analogen und digitalen kulturellen und künstlerischen Aktivitäten ausgeblendet.

Bei der Frage nach dem Stellenwert einzelner Rezeptionsorte wird bei den 14- bis 24-Jährigen die Relevanz digitaler Techniken bei der Kulturrezeption deutlich. Zugleich relativiert sich – angesichts aktueller Nachhaltigkeitsdiskurse – die Bedeutung von Medien wie Büchern, CDs oder DVDs, die deutlich seltener genutzt werden.

Abb. 1: Wichtigste Orte für Kulturrezeption der 14- bis 24-Jährigen (bis zu drei Nennungen möglich)

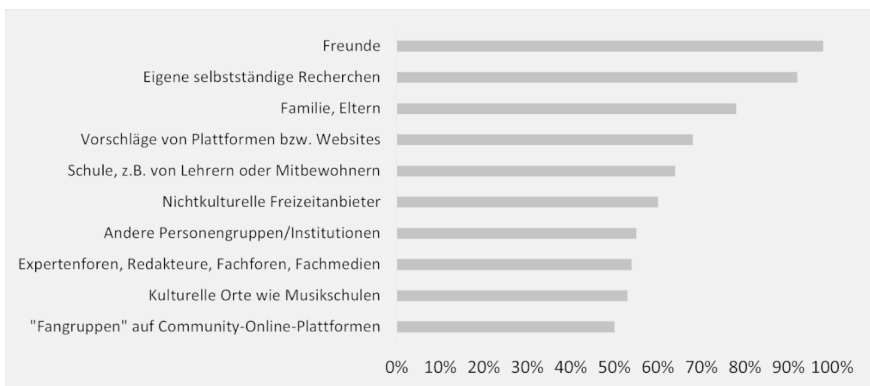


Quelle: Akademie der Kulturellen Bildung/GfK 2018

Kulturelle Teilhabe für alle: Ist das Ziel erreicht?

Aus den eben dargestellten Ergebnissen könnte geschlussfolgert werden, dass der Diskurs um kulturelle Teilhabegerechtigkeit in der *Postdigitalität* obsolet wird. Denn jede*r kann und könnte an Kunst und Kultur zeit- und ortsunabhängig partizipieren. 14- bis 24-Jährige mit formal hohen Bildungsabschlüssen bzw. dem Ziel, einen formal hohen Schulabschluss zu erwerben, interessieren sich nach den Umfrageergebnissen allerdings, neben Musik und Film, auch deutlich stärker für spezifische Gesangs- und Sprechdarbietungen und für Angebote im Bereich der bildenden Kunst. Der starke Zusammenhang zwischen dem Zugang zur bildenden Kunst und dem Bildungshintergrund wurde schon in früheren Studien (Bourdieu/Darbel 2006; Keuchel 2003) hervorgehoben. Die Chance, spezifische künstlerische Angebote kennenzulernen, korreliert also auch in der Studie »Postdigitale kulturelle Jugendwelten« (Keuchel/Riske 2020) mit dem eigenen und dem Bildungshintergrund der Eltern. Dies wird auch deutlich bei der Frage nach den *Gate-Keepern* bzw. Einflussfaktoren für die Auswahl von Angeboten und Online-Plattformen bei den 14- bis 24-Jährigen. Hier spielt, wie in analogen Kontexten, das soziale Umfeld – vor allem das Elternhaus und der eigene Freundeskreis – eine wichtige Rolle. Einen vergleichbar hohen Stellenwert nehmen zudem eigene Recherchen und Empfehlungen auf digitalen Plattformen ein. Mit dem Wissen um die Selbst-Referenzialität des Internets (Filipovic 2013: 195) kann jedoch davon ausgegangen werden, dass solche Empfehlungen auf Plattformen (»das könnte Dich auch interessieren«) unter Berücksichtigung der Steuerung von Algorithmen nicht zu neuen kulturellen Erfahrungen führen, sondern die bestehenden kulturellen Erfahrungen und damit auch den Einfluss des sozialen Umfelds noch verstärken.

Abb. 2: Zur Auswahl/Empfehlung von kulturellen Rezeptionsangeboten bei den 14- bis 24-Jährigen



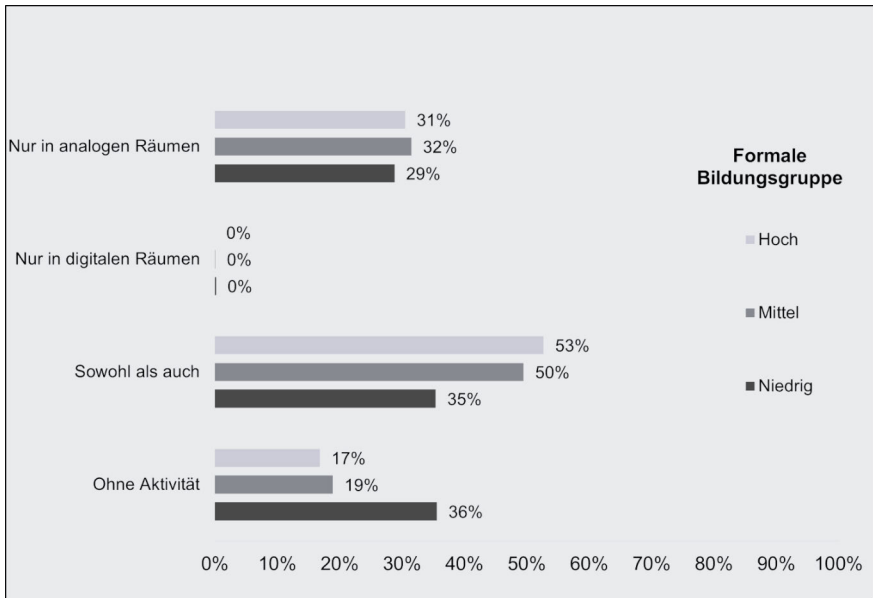
Quelle: Akademie der Kulturellen Bildung/GfK 2018

Wie sieht es nun mit der Kulturproduktion aus? 78 Prozent der 14- bis 24-Jährigen geben an, mindestens einmal außerhalb formaler Bildungskontexte künstlerisch-krea-

tiv gewesen zu sein, beispielsweise selbst musiziert, ein Video gedreht oder getanzt zu haben. Das sind deutlich mehr junge Menschen als in früheren Studien ermittelt wurden (Keuchel/Wiesand 2006; Keuchel/Larue 2012). Dabei können jedoch drei spannende Beobachtungen hervorgehoben werden: So gibt keine*r der 14- bis 24-Jährigen an, dass er*sie ausschließlich digital künstlerisch-kreativen Praktiken nachgeht. In der Logik der (Post-)Digitalität können sich künstlerisch-kreative Aktivitäten in der Tat nicht ausschließlich im Digitalen vollziehen, sondern junge Menschen sind dabei zugleich immer auch im Analogen verortet, vielfach auch das künstlerische Material, das im Digitalen aus analogen Kontexten generiert und weiterverarbeitet wird – oder auch umgekehrt. Ein Beispiel hierfür wäre die Musik aus einem Computerspiel, die von jungen Menschen in Notenschrift transkribiert auf einem analogen Instrument zur Aufführung gebracht wird, diese wiederum auf einem Video aufgezeichnet und dann ins Internet gestellt wird.

Auch kann beobachtet werden, dass im Gegensatz zur Rezeption von Kunst und Kultur 31 Prozent der befragten 14- bis 24-Jährigen angeben, ausschließlich in analogen Kontexten künstlerisch-kreativ zu sein, beispielsweise zu musizieren, zu tanzen oder Theater zu spielen. Im Kontext analoger und digitaler Kunstproduktion fallen zudem bildungsspezifische Unterschiede auf: Mehr als die Hälfte der Abiturient*innen oder Gymnasiast*innen sind in hybriden Kontexten künstlerisch-kreativ aktiv, bei den Hauptschüler*innen und Hauptschulabsolvent*innen sind es hingegen ein Drittel. Möglicherweise ist dieses Ergebnis darauf zurückzuführen, dass kulturelle Bildungsprogramme und andere Maßnahmen zur Verbesserung kultureller Teilhabe von Bildungsbenachteiligten vielfach noch sehr stark analog verortet sind.

Abb. 3: Künstlerische Produktion der 14- bis 24-Jährigen in analog-digitalen Räumen, differenziert nach Schulbildung



Quelle: Akademie der Kulturellen Bildung/GfK 2018

Zu den Besonderheiten postdigitaler kultureller Ausdrucksformen

Innerhalb des Forschungsprojekts wurde eine Vielzahl an postdigitalen künstlerischen Praktiken ermittelt. Dabei wurde der wichtige Stellenwert der Interaktivität deutlich. Das bisherige Sender-Empfänger-Prinzip im Kulturbereich wird damit langfristig in Frage gestellt. Zugleich verlagern sich Orte der Kulturproduktion zunehmend in Alltagsräume, die jedoch – gemessen an Clicks – höhere Rezipientenzahlen als ein Konzertsaal oder Theater erzielen.

Die Vielzahl an verfügbaren künstlerischen Materialien auf digitalen Plattformen motiviert junge Bevölkerungsgruppen dazu, aus diesen neue künstlerische Werke/Produktionen zu entwickeln. Beispielhaft hierfür sind Memes oder YouTube-Videos, in denen Ausschnitte aus persönlichen Lieblingsfilmen und Lieblingsmusiken unter film-musikkompositorischen Gesichtspunkten neu zusammengeschnitten werden. Diese Praxis verselbstständigt sich mit der Technik der so genannten Künstlichen Intelligenz (KI), die zunehmend kommerziell im Kulturbereich eingesetzt wird, um aus einer großen Datenmasse an künstlerischen Materialien »neue« Kunstwerke zu erstellen.

Auf die Zunahme spartenübergreifender performativer Praxis wurde schon hingewiesen, da digitale Techniken künstlerische Gestaltungsprozesse ohne die Notwendigkeit des Erwerbs handwerklicher Fähigkeiten ermöglichen, wie etwa das Erlernen eines Musikinstruments. Ganze Orchester lassen sich mit einer App simulieren.

Eine weitere Besonderheit ist das Spielen mit analog-digitalen Schnittstellen. Digitale Praktiken, wie die frühen Atari-Spielewelten, werden in analoge Räume wie Escape-Rooms überführt und vice versa analoge Praktiken in virtuelle Kontexte umgewandelt. Auch Künstler*innen spielen mit analog-digitalen Schnittstellen. Ein Beispiel ist die Arbeit »Map« des Medien- und Konzeptkünstlers Aram Bartholl, in der er Zeichen und Symbole aus Google Maps als analoge Kunstwerke ins reale Leben projiziert.¹

Die digitalen Vorteile der Orts- und Zeitungebundenheit werden zur gemeinsamen, grenzüberschreitenden Kulturproduktion genutzt, beispielsweise Online-Plattformen für das Erstellen von *creepypasta*, oft gemeinschaftlich in Eigenproduktion entwickelte Grusel- und Horrorgeschichten. Neben digitalen Interessensgemeinschaften finden sich online auch spontane künstlerische Gemeinschaftsaktionen, wie der damals weltweit getanzte Gangnam Style des südkoreanischen Rappers Psy, eines der ersten frühen bekannten Beispiele dieser Art.

Die Jugendbefragung verdeutlicht jedoch, dass es eher die Minderheit ist, die derart künstlerisch kreativ mit digitalen Techniken experimentiert. Nur etwa ein Fünftel der befragten 14- bis 24-Jährigen gaben an, schon einmal mit solchen postdigitalen Ausdrucksformen experimentiert zu haben.

Zur Zufriedenheit mit den (post-)digitalen Rahmenbedingungen

Allgemein zeigen sich die 14- bis 24-Jährigen unzufrieden mit dem (post-)digitalen Angebot von Kultureinrichtungen und kulturellen Bildungseinrichtungen. Gefordert wird mehr digitale Präsenz von öffentlich geförderten Kulturgütern. 65 Prozent der 14- bis 24-Jährigen möchten, dass die Inhalte von Kultureinrichtungen digital zugänglich sind. 62 Prozent der Befragten sind der Meinung, dass der Zugriff auf digitale Bücher im Internet genauso öffentlich gefördert werden sollte wie analoge Bibliotheken.

Die Rückmeldungen der Befragten legen auch nahe, dass allgemein die Rahmenbedingungen des Digitalen in Teilen sehr kritisch gesehen werden. 71 Prozent der 14- bis 24-Jährigen stimmen einer gesetzlichen Reglementierung für digitale Bereiche zu, sofern sich dadurch Mobbing eingrenzen ließe, auch wenn dadurch die Redefreiheit eingeschränkt würde. 59 Prozent wünschen sich eine internationale Gesetzgebung für das Internet. 80 Prozent fordern die gleichen Regeln für das Miteinander in digitalen Welten wie sie auch im Analogen gelten, beispielsweise bezogen auf rechtliche Konsequenzen sexueller Belästigungen.

Konkrete Nachfragen zeigten, dass die befragten 14- bis 24-Jährigen oftmals sehr wenig Kenntnisse haben zu speziellen digitalen Techniken und ihren Auswirkungen, wie beispielsweise zu Filterblasen, Step-Trackings oder Social Bots. Bei der Kenntnis dieser technischen Steuerungsmechanismen fallen erneut Bildungsunterschiede bei den Befragten auf.

1 Siehe <https://arambartholl.com/de/map/> [06.03.2021]

Fazit: Zur Notwendigkeit einer postdigitalen Transformation des Kulturbereichs

Die Herausforderungen der (Post-)Digitalität liegen nicht in der Schaffung von zusätzlichen digitalen Angeboten. Vielmehr bedarf es eines Umdenkens, einer Reorganisation der kulturellen Infrastruktur bis hin zur Umgestaltung allgemeiner gesellschaftlicher Rahmenbedingungen wie Förderpraxis oder Gesetzgebung (vgl. Arnold/Donges 2020). Ein öffentlich gefördertes Kulturangebot oder kulturelles Bildungsangebot, das im Internet nur gegen Bezahlung zugänglich wäre, würde beispielsweise aufgrund der Logik des Webs, das das Gros seiner Inhalte kostenfrei zugänglich macht, auf Unverständnis stoßen.

Statt digitaler Add-ons, wie sie im Kulturbereich als Ergänzung zum analogen Angebot zu finden sind, sollten grundsätzliche Überlegungen erfolgen, welche Angebote, Dienstleistungen und Kommunikationsstrukturen aufgrund ihrer unterschiedlichen Qualitäten eher im Digitalen oder eher im Analogen verortet werden sollten. Entscheidend ist dabei die Schaffung analog-digitaler Schnittstellen und die Berücksichtigung der veränderten, postdigitalen Rahmenbedingungen, beispielsweise die Existenz von mehr spartenübergreifenden performativen Formaten innerhalb der immer noch sehr spartenspezifisch strukturierten Kulturlandschaft. Entsprechend sollten kulturelle Bildungsangebote erweitert werden, beispielsweise auf Bereiche wie (Film-)Komposition, Drehbuchschreiben oder Choreografie-Entwicklung.

Digitale Interaktivität, aber auch Globalisierungsprozesse und ein damit einhergehendes wachsendes Diversitätsbewusstsein führen zu einer In-Fragestellung des Sender-/Empfängermodells und einer programmatischen westlich-europäischen Kulturstellung der Kultureinrichtungen. Es wird daher für Kultureinrichtungen auch immer wichtiger, kulturelle Vielfalt abzubilden und Beteiligungsprozesse zu ermöglichen.

Die Studie »Postdigitale kulturelle Jugendwelten« verdeutlicht den wichtigen Stellenwert digitaler Techniken für die kulturelle Teilhabe jüngerer Generationen. Liegt ein Auftrag der öffentlichen Kulturförderung darin, kulturelle Teilhabe zu ermöglichen, müsste der Kulturbereich im Zeitalter der *Postdigitalität* eine Verantwortungsübernahme auch für »digitale Territorien« übernehmen, wie dies auch die Porto Santo Charter, die im Rahmen der portugiesischen EU-Ratspräsidentschaft zur Erneuerung der öffentlichen Kultur- und Bildungspolitik entstanden ist, fordert, »to ensure that the digital space is a public space« (Portugal 2021: S. 11). Um Kulturelle Teilhabe auch im Digitalen sicherzustellen, reicht es nicht aus, kulturelle Angebote für den digitalen Raum zu erstellen, sondern es müssen auch die digitalen Zugänge für breite Bevölkerungsgruppen sichergestellt werden. Das umfasst neue Zugangsmodelle als Alternative zu kommerziellen Suchmaschinen und ihren Algorithmen, die selbstreferentiell Zugänge nur nach schon bestehenden kulturellen Interessen der Suchenden ermöglichen und damit den bestehenden Einfluss des sozialen Umfelds nur verstärken.

Auch die Jugendbefragung verdeutlicht das Unbehagen der 14- bis 24- Jährigen mit den aktuellen Rahmenbedingungen des Digitalen, die von wenigen großen Medienkonzernen gesetzt werden. Die Förderung eines emanzipatorischen Umgangs mit digitalen Techniken sollte daher als Auftrag der Kulturellen Bildung und damit der öffentlichen

Kulturförderung gesehen werden. Digitale Techniken sind Medien, die im Zuge der Weiterentwicklung von Techniken wie Künstliche Intelligenz (KI) zunehmend alle humanen, kulturellen Techniken, wie das Lesen, Schreiben, Fremdsprachen erlernen, Musik komponieren oder Bilder erstellen, übernehmen können. Ein emanzipatorischer Umgang beinhaltet dabei das Wissen über Rolle und Ausgestaltung digitaler Techniken innerhalb unserer Lebenswelten, welches nicht nur eine technische, sondern vor allem eine kulturell gestalterische Aufgabe ist. Eine kulturelle Perspektive beschäftigt sich weniger mit der Frage, was technisch möglich ist, als vielmehr mit der Frage, wie kann Technik eingesetzt werden, um positive Entwicklungen für die Menschheit zu ermöglichen. Wie also soll die Koproduktion zwischen Mensch und Maschine im posthumanen Zeitalter gestaltet werden? Im Sinne eines transformativen Potenzials von Kunst und Kultur sollte Kulturpolitik daher mehr Experimentierräume für die Ausgestaltung analog-digitaler Schnittstellen postdigitaler und posthumaner Lebenswelten schaffen.

Literatur

- Albert, Mathias/Quenzel, Gudrun/Hurrelmann, Klaus/Kantar, Public (2019): Jugend 2019. Eine Generation meldet sich zu Wort. 18. Shell Jugendstudie, Weinheim: Beltz
- Arnold, Dirk/Donges, Patrick (2020): »Medienpolitik in hybriden Mediensystemen«, in: Krone, Jan/Pellegrini, Tassilo (Hg.) (2020): Handbuch Medienökonomie, Wiesbaden: Springer VS, S. 1427–1450
- Berry, David M./Dieter, Michael Dieter (Hg.) (2015): Postdigital Aesthetics: Art, Computation and Design, London: Palgrave Macmillan
- Bourdieu, Pierre/Darbel, Alain (2006): Die Liebe zur Kunst. Europäische Kunstmuseen und ihre Besucher, Konstanz: UVK
- Castells, Manuel (2002): The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society, Oxford: Oxford University Press
- Filipovic, Alexander (2013): Die Enge der weiten Medienwelt. Bedrohen Algorithmen die Freiheit öffentlicher Kommunikation?, in *Communicatio Socialis* Bd. 46, Nr. 2, S. 192–208
- Jörissen, Benjamin/Marotzki, Winfried (2009): *Medienbildung – Eine Einführung*, München: Julius Klinkhardt, <https://doi.org/10.36198/97838>
- Ketter, Verena (2011): Mobile Jugendmedienbildung im Stadtteil als eine Methode virealer Sozialraumaneignung, in: *sozialraum.de* (3) Ausgabe 1/2011, [online] <https://www.sozialraum.de/mobile-jugendmedienbildung-im-stadtteil.php>, [13.02.2024]
- Keuchel, Susanne/Riske, Steffen (2020): »Postdigitale kulturelle Jugendwelten – Zentrale Ergebnisse der quantitativen Erhebung«, In: Timm, Susanne/Costa, Jana/Kühn, Claudia/Scheunpflug, Annette (Hg.): *Kulturelle Bildung, Münster: Waxmann*, S. 79–96
- Keuchel, Susanne/Larue, Dominik (Hg.) (2012): *Das 2. Jugend-KulturBarometer*, Bonn: AR-Cult-Media
- Keuchel, Susanne/Wiesand, Andreas (Hg.). (2006): *Das 1. Jugend-KulturBarometer*, Bonn: AR-Cult-Media

- Keuchel, Susanne (2006): Der Untergang des Abendlandes oder: Eine Erkenntnis zur rechten Zeit?, in: *Das Orchester*, 04/2006, S. 17–21
- Keuchel, Susanne (2003): *Rheinschiene – Kulturschiene*, Bonn: ARCult Media
- KMK Sekretariat der Kultusministerkonferenz (Hg.) (2016): *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*, Berlin: Eigenverlag
- MFPS Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2014): Jugend, Information, (Multi-)Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland, <https://www.mpfs.de/Studien/jim-studie/2014/> [13.02.2024]
- Negroponte, Nicholas (1998): Beyond Digital, in: *Wired.com*, 6/12, <https://www.wired.com/1998/12/negroponte-55/> [13.02.2024]
- Portugal (Hg.) (2021): Porto Santo Charter. Culture and the Promotion of Democracy: Towards a European Cultural Citizenship, <https://portosantocharter.eu/the-charter/> [21.7.2024]
- Prensky, Marc (2001): Digital Natives, Digital Immigrants Part 1, *On the Horizon*, Bd. 9, Nr. 5, S. 1 – 6, DOI: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>

Trends in der Nutzung digitaler Technologien und KI im Bereich der kulturellen Bildung in Deutschland¹

Benjamin Jörissen & Franz Krämer

Kulturelle und künstlerische Bildung in Deutschland ist, wie in den meisten Ländern, in drei verschiedenen Bildungskontexten angesiedelt. Der allgemein vielleicht sichtbarste Teil ist die *formale* künstlerische Bildung, bei der Kunst und Musik als künstlerische Fächer im Bildungssystem dominieren. Unterdessen sind weitere Künste wie Theater und Tanz nur spärlich in der formalen Bildung verankert. Andere, insbesondere angewandte Künste wie Design oder Architektur, sind in allgemeinbildenden Schulen kaum bis gar nicht zu finden. Diese Künste bezieht die *non-formale* künstlerische Bildung ein, die ein recht komplexes und nicht leicht zu überblickendes Konglomerat bildet. Darin vereinen sich Institutionen und Projekte, die auf sehr unterschiedlichen Ebenen von der Bundesregierung über die Landesregierungen bis hin zu regionalen Verwaltungen finanziert und organisiert werden. Ebenso umfasst die non-formale künstlerische Bildung Vorhaben, die von Stiftungen, zivilgesellschaftlichen Akteur*innen oder sogar Privatpersonen organisiert werden. Hier ist ein sehr breites Spektrum sowohl an Kunst- und Kulturverständnissen und Verortungen innerhalb dieser wie auch an didaktischen oder bildungsbezogenen Leitideen und Zielsetzungen zu beobachten. Die *informelle* künstlerische Bildung schließlich umfasst nicht-institutionalisierte und nicht oder schwach organisierte Bildungspraktiken, wie sie in Peer-Kulturen und Jugendszenen zu finden sind. Mit der Ausbreitung der digitalen Kultur, insbesondere über audiovisuelle Plattformen wie YouTube, Twitch und TikTok, die als riesiges Archiv von Wissen und von Aufführungen praktischen Wissens dienen, muss davon ausgegangen werden, dass die informelle kulturelle Bildung, insbesondere unter jüngeren Menschen, in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen hat (Rat für Kulturelle Bildung 2019).

Digitale Technologien und KI werden in der formalen, non-formalen, informellen kulturellen und künstlerischen Bildung in Deutschland sehr unterschiedlich eingesetzt.

1 Dieser Artikel ist eine übersetzte, überarbeitete und ergänzte Fassung von: Jörissen, B. (2024). 독일 문화예술교육 분야의 디지털 기술 및 AI 활용 동향 – Trends in the use of digital technology and AI in the field of Culture & Arts Education in Germany. In Korea Arts & Culture Education Service (Hg.), 2023 문화예술교육 기획리포트 디지털 기술과 AI (Bd. 2, S. 21-35). Korea Arts & Culture Education Service. www.arte.or.kr

Dementsprechend sind die wissenschaftlichen Forschungsstände differenziert zu betrachten. Mit Blick auf die gegenwärtige Forschungslandschaft scheint als Faustregel zu gelten: Je formalisierter – also je politisch oder administrativ regulierter und je formaler professionalisiert – der Bildungsbereich ist, desto schwieriger scheint es, der Herausforderung der Digitalisierung einigermaßen zeitnah zu begegnen. Im Folgenden skizzieren wir einige Einblicke aus der Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen und künstlerischen Bildung in Deutschland.² Dieses Feld hat erst in den letzten fünf bis zehn Jahren signifikante Prominenz in der Forschungslandschaft erlangt.

Post-digitale Jugendkultur als exemplarisches Feld: Hybridisierungen kreativer und ästhetischer Praktiken

Phänomene informeller kultureller Bildung in digitalen oder digital-vernetzten Kontexten geraten meist dann erst angemessen in den Blick, wenn der oft eher enge und technizistische Fokus auf Digitalisierung kulturtheoretisch erweitert wird, nämlich im Sinne einer Perspektive auf *post-digitale* Kultur (vgl. etwa Cramer 2014; Jörissen 2016). Post-digitale Kultur zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass strukturelle Aspekte digitaler Technologien und digitaler Praktiken in alltägliche Handlungen eingeschrieben sind. Dadurch ist Digitalität schließlich auch dort sichtbar und wirksam, wo im strengen Sinne keine Technologie präsent ist. Eine empirische Studie über die Transformation kreativer Praktiken in der post-digitalen Jugendkultur (durchgeführt von 2016–2019, vgl. Jörissen & Keuchel 2020) brachte auf unterschiedlichen Ebenen transformationale Effekte zutage (Jörissen/Schröder/Carnap 2020; 2022).

- Zum einen fanden wir Übersetzungen traditioneller Praktiken in den digitalen Bereich, z.B. traditionelles Chorsingen, das in einen digital zusammengeführten YouTube-Chor übertragen wird. Wir haben aber auch neuartige, ausschließlich digitale ästhetische Praktiken vorgefunden, bspw. Live-Music-Coding mit »Sonic Pi«, und schließlich spielt die Wiederbelebung entschieden nicht-digitaler tradierter Praktiken wie z.B. das Stricken eine große Rolle – die allerdings wesentlich mit der Sichtbarmachung in Lifestyle-orientierten sozialen Netzwerkplattformen wie Instagram verknüpft sind.
- Wir fanden zweitens Transformationen von Kommunikations- und Inszenierungsmodi, die den Unterschied zwischen Online- und Offline-Kommunikation aufheben. Beispiele hierfür sind das Mitstrukturieren der Organisation dezentraler diskursiver Praktiken durch »Memes« und die Entstehung spezifischer Genres auf Web-

2 Der vorliegende Beitrag artikuliert eine Perspektive auf das Schnittfeld von Digitalisierungsdynamiken und Forschungslandschaften der Kulturellen Bildung, die stark von den Forschungszusammenhängen des UNESCO Chair in Digital Culture and Arts in Education der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg geprägt sind. Es versteht sich, dass diese Zusammenhänge und ihre Pfad-Dynamiken immer eine notwendig spezifische und standortgebundene Sichtweise hervorbringen, so dass hier durchaus kein allumfassender »view from nowhere« reklamiert wird. Entsprechend greift der Text zur Exemplifizierung auch im hohen Maße auf Beispiele zurück, die unseren eigenen empirischen Forschungsvorhaben entstammen.

videoplattformen, die neue ästhetische Konventionen einführen, z.B. Tutorials, Unboxings, Produktrezensionen und Let's Plays.

- Drittens wurde deutlich, dass sich post-digitale Transformationen auf mehreren Ebenen vollziehen: auf der Ebene von sozialen Formationen sowie – in Form von Transkulturalisierung – auf der Ebene kultureller Orientierungen. Dies bezieht sich insbesondere auf die Veränderung von Kontexten – von der traditionellen Peer-Education in kleineren Gemeinschaften oder eher geschlossenen sozialen Netzwerken zu offenen, lose vernetzten sozialen Formationen und tendenziell ephemeren, oft sogar instantanen und situativen Vergemeinschaftungseffekten, z.B. im Kontext von *Meme*-Praxen.

Von nicht geringer Bedeutung erscheinen dabei vor allem Phänomene der *Hybridisierung* kreativer Praktiken oder sogar des kreativen Subjekts selbst. Beispielsweise gibt die Fallstudie über »Lara & Lara« (vgl. Jörissen/Schröder/Carnap 2022: 377) Einblicke in die Lebenswelt zweier 12-jähriger Mädchen, die in digital versierten Familien aufgewachsen sind. Die Studie zeigt das Ausmaß, in dem Kernaspekte ästhetischer Praxis in durchaus diversen human-algorithmischen Kollektiven verbreitet und verflochten sind. Vor allem die Frage nach dem ästhetischen Urteilssubjekt rückt in den Blick, das weder allein auf der menschlichen noch der digitalen Seite verortet werden kann, da humane und maschinelle Urteile im kreativen Prozess aufeinander reagieren und im Ergebnis miteinander verflochten sind. Die Erstellung eines TikTok-Videos beispielsweise wird typischerweise von zahlreichen Algorithmen ästhetisch mitbestimmt. Hierzu gehören Algorithmen der Smartphone-Kameras mit ihren situationsbasierten ästhetischen Optimierungen (und Normierungen), kosmetische oder spielerische Filter- bzw. Maskierungsalgorithmen der Plattform sowie nicht zuletzt Rankingalgorithmen, die wesentlich darüber entscheiden, was wert ist, gesehen oder nicht gesehen zu werden. Algorithmische Entscheidungsprozesse sind auf diese Weise stark mit persönlichen Präferenzen und sozialer Rückkopplung verknüpft. Dadurch wird TikTok zu einem exemplarischen Beispiel der post-digitalen Jugendkultur und der Peer-Kulturpraktiken, in denen menschliche und algorithmische Urteile eng miteinander verflochten sind. Dies legt die Vermutung nahe, dass eine tiefe Veränderung in Bezug auf ästhetische Subjektivität in post-digitalen Kulturen im Gange ist, die durch die Verbreitung von algorithmisch autonom urteilenden KI-Technologien noch weiter potenziert werden dürfte.

Allerdings zeigen andere von uns durchgeführte Studien, dass das Ausmaß variiert, in dem die ästhetische Subjektivität selbst hybridisiert und verändert wird. Für das qualitativ-rekonstruktiv angelegte Forschungsprojekt »Musikalische Interface-Designs: Augmentierte Kreativität und Konnektivität (MIDAKuK)« (Ahlers/Jörissen/Donner et al. 2022) haben wir den Gebrauch von hybriden digital-materiellen »MusikmachDingen« erforscht. Darunter fielen der Gebrauch von Geräten mit ungewöhnlichen digitalen Schnittstellen oder Sensoren, oder innovativen musikalischen Paradigmen wie Performance-Sampling oder Looping, sowie digitale Audio- und Musikproduktion. Die MusikmachDinge wurden an 34 teilnehmende junge Menschen zwischen 13 und 25 Jahren ausgeliehen. Dabei ließen sich in der Rekonstruktion sehr unterschiedliche Modi hybrider ästhetischer Subjektivität identifizieren (Donner/Jörissen 2022: 258f.).

Bemerkenswert ist, dass nur einer der sieben in diesem Rahmen identifizierten Idealtypen des post-digitalen Musizierens, nämlich der musikalisch-handwerklich-fähigkeitsorientierte (1), typischerweise von den mehr als neunhundert öffentlichen (non-formalen) Musikbildungseinrichtungen in Deutschland adressiert wird. Im Kontrast dazu werden sechs weitere identifizierte Typen – affektiv-emotional orientiert (2), kunstprojektorientiert (3), ästhetisch-experimentiell orientiert (4), technologisch-experimentell orientiert (5), hybrid-musikproduktionsorientiert (6), (rein) elektronisch-musikproduktionsorientiert (7) – eher weniger bzw. erst in neueren, innovativen Gestaltungskonzepten der non-formalen kulturellen Bildung in Deutschland berücksichtigt.

Abb. 1: Typologie von Umgangsformen mit digitalen »Musikmachdingen«

	HALTUNG 1 handwerklich orientiert	HALTUNG 2 emotional- gefühlorientiert	HALTUNG 3 Kunstprojekt orientiert	HALTUNG 4 ästhetisch experimentiell	HALTUNG 5 technisch experimentiell	HALTUNG 6 hybrid produktions- orientiert	HALTUNG 7 elektronisch produktions- orientiert
<i>Thematisiertes »Must have«</i>	Zuverlässigkeit, gute Sensorik und Sounds	Gute Sensorik, Sounds verschiede- ner Stilistik	Breite (Multimedia-) Konnektivität	Viele Sounds und Demos versch. Stile	Viele Sounds, gutes technisches Design	Zuverlässigkeit, gute Sensorik und Sounds	Gute Konnektivität, sehr guter Klang
<i>Thematisiertes »Nice to have«</i>	Einfache Bedie- nung, bekanntes Spielgefühl	Keine Aussagen	Bühnenbetrieb ohne Laptop/ Tablet	Portabilität (Akku/ Lausprecher)	Intuitive Bedienung	Bühnenbetrieb ohne Laptop/ Tablet, MPE	Betrieb ohne Laptop, Spielhilfen, MPE
<i>Realisierte Musikstile</i>	Klassik, Pop/Rock, Funk, House	Singer-Songwriter, Emo/Alternative, HipHop, House	Singer-Songwriter elektronisch, Techno, Ambient, Hörspiel	Experimente mit verschiedenen Klangwelten	Experimente mit elektronischen Klangwelten	Pop, HipHop, Soul, R'n'B, Jazz, Filmmusik, World	Techno, House, Elektronica, Downbeat
<i>Musikalisches Vorwissen</i>	Musikschul- bzw. Instrumental- unterricht	Instrumental- unterricht und autodidaktisch	Heterogen: In jüngeren Jahren Instrumental- unterricht oder nur autodidaktisch	Heterogen: Musikschule oder keine Vorbildung	Keine Vorbildung	Instrumentalunter- richt plus hoher autodidaktischer Anteil, multi- instrumental	Autodidaktisch
<i>Technisches Vorwissen</i>	Geringe Vorbildung Musik- technologien (Verkabelung etc.); Grundkenntnisse Smart Devices	Geringe Vorbildung Musik- technologien (Verkabelung etc.); Grundkenntnisse Smart Devices	Geringe bis mittlere Vorbildung Musik- technologien; Kenntnisse Digital- technologien für Kreativbereich (Foto, Video etc.)	Keine Vorbildung Musiktechno- logien; gute Kenntnisse Smart Devices	Geringe Vorbildung Musik- technologien (Verkabelung etc.); gute Kenntnisse Smart Devices	Mittlere bis gute Vorbildung Musik- technologien; z. T. Kenntnisse Digital- technologien für Kreativbereich; gute Kenntnisse Smart Devices	Sehr gute Vor- bildung Musik- technologien; Kenntnisse Digital- technologien Krea- tivbereich; z. T. elektrotechnisches und informatisches Wissen

Quelle: Donner & Jörissen 2022: 259

Digitalisierungsbezogene Transformationseffekte im Diskurs der kulturellen Bildung

Die Forschung zur Digitalisierung in der non-formalen und formalen kulturellen und künstlerischen Bildung in Deutschland hat durch entsprechende thematische Ausrichtung der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanzierten Förderschwerpunkte erheblichen Auftrieb erhalten. Insbesondere konnten sich im zwischen 2017 und 2022 laufenden Förderschwerpunkt »Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung« 23 Forschungsprojekte und Teilprojekte auf ein breites Spektrum digitaler Veränderungen und Praktiken konzentrieren. Das Meta-Vorhaben dieses Förderschwerpunkts kontextualisierte und systematisierte die Erkenntnisse innerhalb dieses speziellen Forschungsbereichs (Jörissen/Kröner/Unterberg 2019; Jöris-

sen/Kröner/Birnbaum 2023). Wir fassen die Kernergebnisse nachfolgend zusammen (vgl. Krämer/Schmiedl/Jörissen 2023):

- 1) *Relationale Dynamisierungen*: Digitalisierung ist ein vielfältiger Prozess, der nicht nur Bildungsmittel oder Tools (wie im E-Learning) hervorbringt, sondern auch die Lebenswelten unserer Studierenden oder Klientelgruppen, die Bildungsorganisationen und die Struktur pädagogischer Professionalität prägt und nicht zuletzt auch die Künste selbst transformiert. Entsprechend ist es wenig überraschend, dass sich insgesamt die Forschungsergebnisse des Förderschwerpunkts von fixierten Forschungsobjekten zu flexibleren, relationalen Dynamiken der beobachteten Elemente verschieben. Konkret erkundeten Forschende relationale Perspektiven kultureller oder kreativer Artikulationen in der Musikpädagogik und den sozialen Medien. Sie fokussierten die Verflechtungen zwischen Mensch und Technologie, etwa in der Untersuchung von Musikmachpraktiken mit mobilen Apps, die das Zusammenspiel von Artefakten, Räumen und Gemeinschaften sichtbar macht (Gopinath/Stanyek 2014; Eusterbrock/Godau/Haenisch et al. 2021). Darüber hinaus hebt die aktuelle Forschung in der Kunstpädagogik die Post-Digitalität in kulturellen Praktiken hervor, beobachtet Verschiebungen in Produktion, Rezeption und Verteilung von Kunst in alltäglichen Medienkulturen und adressiert diese Transformationen, indem sie pädagogische und theoretische Neukonzeptionen in der Kunstpädagogik vorschlägt (Klein 2020; Ackermann/Egger 2021; Zahn 2021; Meyer 2021).
- 2) *Materialitäten des Digitalen*: In seiner Fokussierung auf *materialisierte* Phänomene und Konfigurationen legt der »material turn« in den Sozial- und Kulturwissenschaften ein Verständnis des Digitalen nahe, das weit über Vorstellungen entkörperter Virtualität hinausgeht. Stattdessen werden Materialität, Medien- und Designtheorien zusammengeführt. Diese Integration bildet eine wesentliche Grundlage der wissenschaftlich begleiteten Entwicklung neuer Medienartefakte für Kunst- und Kunstpädagogik. Projekte im Forschungsschwerpunkt befassen sich etwa mit der Schaffung und Analyse neuer Musikinstrumente und -technologien sowie partizipativer Forschung in sozialen Medien. Die Erkenntnisse über die Verfasstheit und Bedingungen verschiedener kreativer und künstlerischer Praxen unterstreichen das Potenzial digitaler und *digital-materiellen Artefakte*, genuin ästhetische Erfahrungen zu ermöglichen, wenn diese entsprechend offene Designs aufweisen, die neue Formen von Kreativprozessen eröffnen, nicht aber diese ersetzen. Die Forschungsergebnisse untermauern zudem die Notwendigkeit eines pädagogischen Ansatzes, der die schnellen Veränderungen auf digitalen Märkten und die normativen Annahmen, die in App- und Gerätedesigns eingebettet sind, berücksichtigt. Darüber hinaus untersuchten die Forschenden des Förderschwerpunkts Phänomene der Übersetzung und *Hybridisierung* in digitalen Umgebungen, wie virtuelle Realität, und damit die erweiterten kollaborativen Möglichkeiten in diesen Räumen. Sie wandten sich außerdem der Frage zu, wie digitale Elemente in kreative Praktiken eingreifen, zum Beispiel digitale Protokolle wie »MIDI« oder »Ableton Link«, die zur Steuerung und Koordination digitaler Musikinstrumente und -technologie eingesetzt werden (vgl. Weidel/Stenzel/Haenisch et al. 2019). Die Autor*innen arbeiten heraus, dass das gegenüber dem starren »MIDI«-Übertragungsprotokoll flexible, dezentrale und aushandlungs-

orientierte Design des »Ableton Link«-Übertragungsprotokolls potenziell dissensuelle Ereignisse in der Musikpädagogik ermöglicht, alternative Strukturierungen von Zeit und Raum erlaubt und Verhandlung und Debatte in der musikalischen Komposition fördert.

- 3) *Postdigitale Transformationen von Praxisformen und Teilnehmer*innenbedürfnissen:* Die Verbreitung und Konstituierung informeller, hybrider Kreativitätsformen, insbesondere in Jugendkulturen, ist durch Vermischung von Produzieren und Teilen und somit eine Konvergenz von produktiven und rezeptiven Praktiken gekennzeichnet. Schlüsselmerkmale dieser post-digitalen Praktiken sind *Vernetztheit*, *Mobilität*, *Ludizität* und *Prozessorientierung*, die alle zur sich entwickelnden Landschaft digitaler Kreativität beitragen. Die gegenwärtige Forschung unterstreicht, in Übereinstimmung mit anderen Studien zur Jugendkultur wie etwa den KIM/JIM-Studien, die Bedeutung digitaler Technologien als integralen Bestandteil des Alltags junger Menschen (vgl. Rat für Kulturelle Bildung, 2019). Ein eher überraschender Befund in diesem Kontext ist eine teilweise Ambivalenz junger Menschen gegenüber dem Einsatz digitaler Tools und Umgebungen in der formellen Bildung – etwa wegen der Sorge, die Technologie könnte das pädagogische Geschehen dominieren (Steinberg, Zühlke, Bindel, Jenett et al., 2020). Ein wiederkehrendes Thema ist in diesem Zusammenhang das Bedürfnis nach Kontrolle über die eigene mediale Sichtbarkeit – ein Bedürfnis, das für die Teilnahme an Bildungsprojekten wie Musicalytics³, bei denen die Datenfreigabe erforderlich ist, kontextabhängig zurückgestellt wird (vgl. Flasche, 2020). Eine identifizierte Schlüsselherausforderung ist der Widerstand gegen wahrgenommene panoptische (Foucault, 1979) Aspekte digitaler Medien, die das Gelingen digitaler kultureller Bildung potenziell behindern könnten. Dieser Widerstand, möglicherweise verbunden mit Assoziationen zu Überwachungsaspekten in Schulen, die durch die Digitalisierung verstärkt werden (Jarke & Macgilchrist, 2021; Macgilchrist, 2023), deutet auf die Notwendigkeit einer sorgfältigen Berücksichtigung der ambivalenten Mediengewohnheiten und Datenschutzbedenken der Teilnehmenden bei der Gestaltung von digital-materiellen Artefakten und (Forschungs-)Programmen digitaler kultureller Bildung hin.
- 4) *Professionelle und institutionelle Haltungen:* Wenn nicht bereits die früheren Digitalisierungswellen dann haben spätestens die Einschränkungen der Pandemiezeit die Bedeutung des Digitalen in der kulturellen und künstlerischen Bildungspraxis eindrucksvoll verstärkt. Allerdings existieren zahlreiche Herausforderungen in Bezug auf Wissen, Fähigkeiten, finanzielle und personelle Ressourcen. Forschungsergebnisse weisen auf Lücken im digitalen Fach- und Orientierungswissen von Bildungsakteur*innen hin: So werden in der non-formalen kulturellen Bildung digitale Technologien oft als etwas Besonderes oder Abgegrenztes betrachtet und nicht als integraler Bestandteil von Bildungsprozessen (Rohde, Züchner & Thole, 2023). Eine Präferenz für traditionell bewährte Bildungspraktiken sowie eine Wahrnehmung der digitalen Angebote als komplex und hinderlich bedingen häufig eine

3 Musikalisches nonformal situiertes Lernen in digitalen Lernumgebungen. <https://www.dikubi-meta.fau.de/projekte/musicalytics/>

erhebliche Zurückhaltung pädagogischer Fachkräfte (vgl. Niediek, Gerland, Hülskens et al., 2020). Dies kann dazu beitragen, dass dem post-digitalen Lebenskontext junger Menschen und insbesondere der Identitäts- und Artikulationsrelevanz digitaler Medien in der pädagogischen Gestaltung zu wenig Rechnung getragen wird. Bildungsangebote drohen hinter den digitalen und post-digitalen jugendkulturellen Realitäten zurückzubleiben. Dadurch bleiben nicht nur potenzielle pädagogische Anschlüsse ungenutzt, sondern potenziell Teilnehmenden kann auch die Relevanz der Angebote kultureller Bildung als eher gering erscheinen oder als spezifisch auf prädigitale Praktiken bezogen. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, wäre eine Fassung digitalitätsbezogener pädagogischer Professionalität zu entwickeln, die über die notwendigen Fähigkeiten zur bloßen Substitution oder Ergänzung traditioneller Ansätze durch digitale Medien hinausgeht. In diesem Zusammenhang ist etwa zu fragen, wie Habitustransformationen in Bezug auf Medien und Digitalität bei Fachkräften angeregt werden können (Krämer, Schmiedl & Jörissen, 2023, 24f). Die Forschungsbeiträge zeigen zudem, dass die strukturellen Auswirkungen digitaler Medien und der Druck durch Digitalmärkte und -politiken nicht nur Lehren und Lernen, sondern auch organisationale und institutionelle Ebenen beeinflussen. Dies wirft Fragen nach der digitalen Reife von Bildungsorganisationen auf und danach, wie sich die Digitalisierung als kulturelle Transformation auf alle Aspekte von Organisation auswirkt, einschließlich der Infrastruktur, der Formen der Zusammenarbeit und des organisationalen Lernens (Ifenthaler/Hofhues/Egloffstein et al. 2021; Dörner/Rundel, 2021: 6).

Spätzünder? Die Herausforderung der digitalen Transformation für künstlerische Bildung im Kontext Unterricht

Viele der oben genannten Aspekte lassen sich auch auf den Bereich der formalen kulturellen und künstlerischen Bildung übertragen. Die Dynamik des institutionellen digitalen Wandels innerhalb des dezentralen und komplexen deutschen formalen Bildungssystems betrifft auch und gerade die künstlerischen Schulfächer, wird forschungsseitig allerdings recht ungleich wahrgenommen. Beispielsweise wird die auf post-digitale Kulturumbrüche fokussierende formale Kunstpädagogik im deutschsprachigen Raum zumindest von einigen zentralen Akteur*innen seit Jahrzehnten intensiv erforscht (Lemke, Meyer, Münte-Goussar et al. 2003; Zacharias, Pazzini, Sturm et al. 2006; Meyer 2013; Fritzsche 2016). Zugleich setzt der Fach- und Forschungsdiskurs zur Umsetzung neuer musikalisch-künstlerischer Paradigmen, etwa vernetzter Musikproduktionspraxen, ebenfalls früh ein – jedoch randständig (vgl. etwa Nauck-Börner 1989; Pabst-Krueger 2002; Münch 2004). Doch in letzter Zeit zeigt sich auch, dass der Diskurs fundierter und entsprechend wirkmächtig wird (vgl. etwa Ahlers 2015; Eusterbrock, Godau, Haenisch et al. 2021; Wilke & Rappe, 2022). Für die Forschungslage zur Digitalisierung in der formalen Bildung ist positiv zu konstatieren: Seit Mitte 2023 hat eine mit EU-Mitteln vom Bundesministerium für Bildung und Forschung organisierte massive Forschungsoffensive zur digitalen Professionalisierung und Entwicklung u.a. der formalen künstlerisch-kulturellen Lehrkräftebildung ihre Arbeit aufgenommen. Vier Kompetenz-

tren der Initiative »lernen:digital« in den Bereichen MINT – Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (1), Sprache, Gesellschaft und Wirtschaft (2), Musik, Kunst und Sport (3) sowie im Bereich Schulentwicklung (4) umfassen Dutzende von Forschungsprojekten mit einer Gesamtfördersumme von mehr als 200 Millionen Euro. Diese umfangreiche Forschungsinitiative verspricht Verbesserungen bei der digitalen Professionalisierung und Entwicklung der formalen künstlerischen und kreativen Bildung in Deutschland (die angesichts der notorischen Unterforschung dieses Bereichs im letzten Jahrzehnt allerdings auch dringend benötigt werden). Es wird mit Spannung zu beobachten sein, wie erfolgreich ein dermaßen punktuell konzentrierter Einsatz massiver Forschungsressourcen wirken kann, da die Projektlaufzeit lediglich ca. zweieinhalb Jahre beträgt.

Ausblick: Künstliche Intelligenz vs. menschliche Kreativität

Die Thematik der so genannten Künstlichen Intelligenz betrifft den gesamten pädagogischen Bereich. Sie wird die Bildungseinrichtungen absehbar auf allen genannten Ebenen verändern und eine Fülle neuer, komplexer Fragen und Herausforderungen in Bezug auf die KI-Regulierung, die KI-Ethik, die Bildungsökonomie und -effizienz und nicht zuletzt das pädagogische Ethos sowie die Rolle und Stellung der menschlichen Bildungsakteure aufwerfen. In Bezug auf KI werden, wie an den internationalen Forschungsdiskursen ablesbar (Talan, 2021; Zhang & Aslan, 2021), in erster Linie praktische und instrumentelle Aspekte diskutiert, gefolgt von Themen im Zusammenhang mit pädagogischer KI-Ethik. Während vor allem generative KI im Hinblick auf ihre Rolle, Verantwortung und notwendige Regulierung in Bezug auf Kunst und ästhetische Praktiken stark diskutiert wird (Miller, 2019; Sautoy, 2019; Veale & Cardoso, 2019), ist sie sowohl in der Forschung als auch in der Praxis der kulturellen Bildung noch ein Entwicklungsfeld. So stellt sich beispielsweise die Frage nach einer pädagogischen Gestaltung human-nonhumaner Formen von Kreativität, die sich als kritische Alternative zu aktuellen Ansätzen generativer KI im Sinne einer Substitution menschlicher künstlerischer Praxis (Mersch 2019) positionieren. Ein weiteres Problem für die kulturelle Bildung in diesem Kontext: Aufgrund westlich- oder US-amerikanisch dominierter Trainingsdatensätze, die zur Einschreibung von kulturellen Klischees und kulturbezogener Halbbildung in KI-Systeme beitragen, enthalten KI-generierte Ergebnisse oft kulturelle Biases. Dieser Herausforderung müssen sich neben den Entwickler*innen der KI auch die Forschenden und Kulturschaffenden stellen. Andererseits bergen die anstehenden Diskussionen zu diesem Thema auch Chancen für eine Dezentrierung, Diversitätsorientierung und Dekolonialisierung etablierter Ansätze der kulturellen Bildung.

Da dieses Forschungsfeld in Deutschland erst entsteht, können wir auf ausgewählte innovative Bestrebungen hinweisen, die in Deutschland stattfinden. Das erste Beispiel sind die jüngsten Erkundungen der NGO Spoke Context (spokecontext.org), die Kunstprojekte unter Einbezug renommierter internationaler Künstler*innen in deutschen Mittelschulen mit einem sehr hohen Anteil von Jugendlichen mit Migrations- und Fluchthintergründen durchführt. Bei diesen Ansätzen dienen KI-Technologien als verbindende und ermöglichende Instanz zur Unterstützung gemeinsamer narrati-

ver und bildlicher Artikulationsprozesse, und gerade nicht als Ersatz für menschliche Kreativität. Unser vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördertes Forschungsprojekt »AI for Arts Education (AI4ArtsEd)« bringt Forschende aus den Bereichen Allgemeinpädagogik, Kunstpädagogik und angewandte Informatik (Univ. Erlangen-Nürnberg, Univ. Köln, DFKI Kaiserslautern, PH Karlsruhe) zusammen, um ein generatives KI-System zu gestalten, das diversitätssensibel ausgerichtet ist und durch Bottom-up-Prozesse in Zusammenarbeit mit Akteur*innen der Bildungspraxis vorangetrieben wird, und das somit Ethik und Ethos der kulturellen Bildung in den Mittelpunkt stellt. Weitere beginnende empirische Projekte explorieren ähnliche Fragestellungen für textbasierte KI. Die nahe Zukunft wird – hoffentlich – eine Fülle praxisorientierter Forschungsfragen und -projekte insbesondere zu Künstlicher Intelligenz hervorbringen. Die kritische Stimme von Pädagog*innen, Forscher*innen und Kulturschaffenden ist ein unverzichtbares Gegengewicht zu den – derzeit beinahe ausschließlich profitorientierten – Designansätzen im Feld wissensbezogener, ästhetisch generativer und auch bildungsbezogener Technologien.

Literatur

- Ackermann, Judith/Egger, Benjamin (Hg.) (2021): *Transdisziplinäre Begegnungen zwischen postdigitaler Kunst und Kultureller Bildung: Perspektiven aus Wissenschaft, Kunst und Vermittlung*, Wiesbaden: Springer Fachmedien, <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32079-9>
- Ahlers, Michael (Hg.) (2015): *Popmusik-Vermittlung. Zwischen Schule, Universität und Beruf*, Münster: LIT Verlag
- Arbeitskreis Musikpädagogische Forschung (Hg.) (1989): *Musikpädagogik zwischen Traditionen und Medienzukunft*, Laaber: Laaber-Verl, https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=11401
- Arbeitskreis Musikpädagogische Forschung (Hg.) (2002): *Multimedia als Gegenstand musikpädagogischer Forschung*, Essen: Die Blaue Eule, https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=8820
- Donner, Martin/Jörissen, Benjamin (2022): Digitale Designs und ästhetische Praxis: Biographische, situative und produktionsorientierte Haltungen junger Menschen im Umgang mit materiell-digitalen MusikmachDingen, in: Ahlers, Michael/Jörissen, Benjamin/Donner, Martin/Wernicke, Carsten (Hg.): *MusikmachDinge im Kontext. Forschungszugänge zur Soziomaterialität von Musiktechnologie*, Olms: OLMS, S. 231–264
- Dörner, Olaf/Rundel, Stefan (2021): Organizational Learning and Digital Transformation: A Theoretical Framework, in: Ifenthaler, Dirk/Hofhues, Sandra/Egloffstein, Marc/Helbig, Christian (Hg.), *Digital Transformation of Learning Organizations*, Wiesbaden: Springer International Publishing, S. 61–75, https://doi.org/10.1007/978-3-030-55878-9_4
- Eusterbrock, Linus/Godau, Marc/Haenisch, Matthias/Krebs, Matthias/Rolle, Christian (2021): Von »inspirierenden Orten« und »Safe Places«. Die ästhetische Nutzung von Orten in der Appmusikpraxis, in: Hasselhorn, Johannes/Kautny, Oliver/Platz, Friedrich (Hg.): *Musikpädagogik im Spannungsfeld von Reflexion und Intervention*, Münster:

- Waxmann Verlag, S. 155–172, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-243373>
- Flasche, Viktoria (2020): Hinter den Spiegeln – Ikonische Selbstthematizationen im Netz, in: Iske, Stefan/Fromme, Johannes/Verständig, Dan/Wilde, Katrin (Hg.): *Big Data, Datafizierung und digitale Artefakte*, Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 157–170, https://doi.org/10.1007/978-3-658-28398-8_9
- Foucault, Michel (1977): *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*, New York: Pantheon Books
- Fritzsche, Marc (2016): *Interfaces—Kunstpädagogik und digitale Medien. Theoretische Grundlegung und fachspezifische Praxis*, München: kopaed
- Gopinath, Sumanth/Stanyek, Jason (2014): Anytime, Anywhere? An Introduction to the Devices, Markets, and Theories of Mobile Music, in: Gopinath, Sumanth/Stanyek, Jason (Hg.): *The Oxford Handbook of Mobile Music Studies*, Oxford: Oxford University Press, Volume 1, S. 1–36, <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195375725.013.001>
- Jarke, Juliane/Macgilchrist, Felicitas (2021): Dashboard stories: How narratives told by predictive analytics reconfigure roles, risk and sociality in education., in: *Big Data & Society*, 8(1), S. 1–15, <https://doi.org/10.1177/20539517211025561>
- Jörissen, Benjamin/Donner, Martin (2022): »Musikalische Interface-Designs: Augmentierte Kreativität und Konnektivität«: Abschlussbericht Teilprojekt Erlangen (TPE), <https://cris.fau.de/publications/318061143/> [13.08.2024]
- Jörissen, Benjamin/Keuchel, Susanne (2020): »Postdigitale kulturelle Jugendwelten«—Schlussbericht: Entwicklung neuer Methodeninstrumente zur Weiterentwicklung der Forschung zur Kulturellen Bildung in der digitalen und postdigitalen Welt, BMBF, https://joerissen.name/wp-content/uploads/2023/03/Abschlussbericht_DIKUJU_280420BJ.pdf
- Jörissen, Benjamin/Kröner, Stephan/Birnbaum, Lisa/Krämer, Franz/Schmiedl, Friederike (Hg.) (2023): *Digitalisierung in der Kulturellen Bildung: Interdisziplinäre Perspektiven für ein Feld im Aufbruch*, München: kopaed, <https://doi.org/10.25656/01:26963>
- Jörissen, Benjamin, Kröner, Stephan, & Unterberg, Lisa (Hg.) (2019): *Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung*, München: kopaed
- Jörissen, Benjamin/Schröder, Martha Karoline/Carnap, Anna (2022): Creative and Artistic Learning in Post-digital Youth Culture: Results of a Qualitative Study on Transformations of Aesthetic Practices, in: Kraus, Anja/Wulf, Christoph (Hg.): *The Palgrave Handbook of Embodiment and Learning*, London: Palgrave Macmillan, S. 367–382, https://doi.org/10.1007/978-3-030-93001-1_23
- Keuchel, Susanne/Riske, Steffen (2020): Postdigitale kulturelle Jugendwelten. Zentrale Ergebnisse der quantitativen Erhebung, in: Scheunpflug, Annette/Timm, Susanne (Hg.): *Forschung zur kulturellen Bildung*, Wiesbaden: Springer VS, S. 79–98
- Klein, Kristin/Kolb, Gila/Meyer, Torsten/Schütze, Konstanze/Zahn, Manuel (2020): Post-Internet Arts Education, in: Eschment, Jane/Neumann, Hannah/Rodonò, Aurora/& Meyer, Torsten (Hg.): *Arts Education In Transition. Ästhetische Bildung im Kontext kultureller Globalisierung und Digitalisation*, Bd. 5, München: kopaed, S. 254–250
- Kloppenburg, Josef/Trüstedt, Wolf-Dieter (2002): Performance und Klanginstallation in der Schule, in: *Konzert—Klangkunst—Computer. Wandel der musikalischen Wirklichkeit*, Mainz: Schott, S. 88–93

- Krämer, Franz/Schmiedl, Friederike/Jörissen, Benjamin (2023): Digitalisierung in der kulturellen Bildung. Erträge gegenwärtiger Forschung in qualitativ-metatheoretischer Perspektive, in: Jörissen, Benjamin/Kröner, Stephan/Birnbaum, Lisa/Krämer, Franz/Schmiedl, Friederike (Hg.): *Digitalisierung in der Kulturellen Bildung: Interdisziplinäre Perspektiven für ein Feld im Aufbruch*, München: kopaed, S. 13–35, <https://doi.org/10.25656/01:26963>
- Lee, Juho (2023): *Mediale Artikulation als Form der neoliberal-gouvernementalen Selbsttechnologie: Aegyo als Cuteness-Performance in Facebook-Profilbildern südkoreanischer Studierender*, Erlangen-Nürnberg: Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), <https://opus4.kobv.de/opus4-fau/frontdoor/index/index/docId/21273>
- Lemke, Claudia/Meyer, Torsten/Münste-Goussar, Stephan/Pazzini, K.ar-Josef (Hg.) (2003): *Sense & Cyber. Kunst, Medien, Pädagogik*, Bielefeld: transcript
- Macgilchrist, Felicitas (2023): KI und Schule, in: *Schüler. Wissen für Lehrer*, 2023(1), Hannover: Friedrich Verlag GmbH, S. 82–84.
- Mersch, Dieter (2019): Kreativität und Künstliche Intelligenz. Einige Bemerkungen zu einer Kritik algorithmischer Rationalität, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaft*, 11(2), S. 65–74, <https://doi.org/10.25969/mediarep/12634>
- Meyer, Torsten (2002): *Interfaces, Medien, Bildung*, Bielefeld: transcript
- Meyer, Torsten (2013): *Next Art Education*, Hamburg: Repro Lüdke
- Meyer, Torsten (2021): A New Sujet/Subject for Art Education, in: Tavin, Kevin/Kolb, Gila/Tervo, Juuso (Hg.): *Post-Digital, Post-Internet Art and Education: The Future is All-Over*, Wiesbaden: Springer International Publishing, S. 131–145, https://doi.org/10.1007/978-3-030-73770-2_8
- Miller, Arthur I. (2019): *The Artist in the Machine: The World of AI-Powered Creativity*, Cambridge: MIT Press.
- Münch, Thomas (2004): Begegnungen im Internet. Unterrichtsideen zur Auseinandersetzung mit fremden Musikkulturen, in: Ansohn, Meinhard/Terhag, Jürgen (Hg.): *Musikkulturen—Fremd und vertraut*, Oldershausen: Lugert, S. 245–252
- Nauck-Börner, Christa (Hg.) (1989): *Musikpädagogik zwischen Traditionen und Medien Zukunft*, Laaber: Laaber-Verl
- Niediek, Imke/Gerland, Juliane/Hülsken, Julia/Sieger, Marvin (2020): Nachschlag zu Heft 1/2020: Mehr Teilhabe an Kultureller Bildung durch digitale Musikinstrumente? *Gemeinsam Leben*, 28(2), S. 112–123
- Pabst-Krueger, Michael (2002): Musikunterricht über das Internet. Synchrones Lernen über www.musikstunde-online.de, in: Kraemer, Rudolf-Dieter (Hg.): *Multimedia als Gegenstand musikpädagogischer Forschung*, Essen: Die blaue Eule, S. 115–126, https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=8820
- Rat für Kulturelle Bildung (2019): *JUGEND/YOUTUBE/KULTURELLE BILDUNG. HORIZONT 2019*, Rat für Kulturelle Bildung, https://www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user_upload/pdf/Studie_YouTube_Webversion_final.pdf [13.08.2024]
- Rolle, Christian/Eusterbrock, Linus/Godau, Marc/Haenisch, Matthias (2021): Zwischen Spielwiese und Spielzeug: Ludische Qualitäten ästhetischer Erfahrung in der App-musikpraxis, in: *Musikpädagogische Forschung*, Bd. 42, Münster: Waxmann Verlag
- du Sautoy, Marcus (2019): *The Creativity Code: Art and Innovation in the Age of AI*, Cambridge: Harvard University Press.

- Schläbitz, Norbert (1993): Vom instantanen Datenfluss digitalcodierter Musik. Perspektiven für die Musikpädagogik., in: Schulten, Maria Luise (Hg.): *Musikvermittlung als Beruf*, Essen: Die blaue Eule, S. 168–184
- Steinberg, Claudia/Zühlke, Maren/Bindel, Tim/Jenett, Florian (2020): Aesthetic education revised: a contribution to mobile learning in physical education, in: *German Journal of Exercise and Sport Research* 50, S. 92–101, <https://doi.org/10.1007/s12662-019-00627-9>
- Talan, Tarik (2021): Artificial Intelligence in Education: A Bibliometric Study, in: *International Journal of Research in Education and Science*, 7(3), S. 822–837
- Veale, Tony/Cardoso, F. Amilacar (2019): *Computational creativity: The philosophy and engineering of autonomously creative systems*, Wiesbaden: Springer
- Weidner, Verena/Stenzel, Maurice/Haenisch, Matthias/Godau, Marc (2019): »... like being in a band baby!!!« Postdigitale Semantiken und diskursive Strategien in der Onlinekommunikation um Ableton Link, in: Weidner, Verena/Rolle, Christian (Hg.): *Praxen und Diskurse aus Sicht musikpädagogischer Forschung*, Bd. 40, Münster: Waxmann, S. 263–278
- Zacharias, Wolfgang (2006): *Vermessungen—Im Lauf der Zeit und in subjektiver Verantwortung. Spannungen zwischen Kunst und Pädagogik, Kultur und Bildung, Bilderwelten und Lebenswelten*. (Pazzini, Karl-Josef/Sturm, Eva/Legler, Wolfgang/Meyer, Torsten (Hg.)), Hamburg: Hamburg Univ. Press
- Zahn, Manuel (2021): Aesthetic Practice as Critique: The Suspension of Judgment and the Invention of New Possibilities of Perception, Thinking, and Action, in: Tavin, Kevin/Kolb, Gila/Tervo, Juuso (Hg.): *Post-Digital, Post-Internet Art and Education: The Future is All-Over*, Wiesbaden: Springer International Publishing, S. 183–201, https://doi.org/10.1007/978-3-030-73770-2_11
- Zhang, Ke/Aslan, Ayse Begum (2021): AI technologies for education: Recent research & future directions, in: *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100025, <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100025>

Im digitalen Bällebad

Utopien der Teilhabe

Claudia Emmert

Die Sehnsucht nach Utopien ist groß. Sie ist noch größer geworden, seit sich die Krisen, die durch Klimawandel und Pandemien, durch politische Radikalisierungen und Kriege ausgelöst wurden, zunehmend verdichten. Doch mit den stetig wachsenden Problemfeldern werden die Menschen immer mehr zu Getriebenen. Und Getriebene erproben selten neue Lösungsmöglichkeiten, sondern verstärken vielmehr das Denken und Handeln in alten Mustern. Auf lange Sicht gehen damit neue Perspektiven auf eine bessere Zukunft, an die sich die westlichen Wachstumsgesellschaften über Generationen hinweg gewöhnt hatten, verloren. Ein weiteres Resultat dieses Getriebenseins durch die Häufung krisenhafter Entwicklungen ist das Erstarken antidemokratischer Kräfte, die den Zusammenhalt von Gesellschaften gefährden. Kaum jemand mag sich vorstellen, wie das zumindest in Westeuropa sicher geglaubte Leben aussähe, wenn aufgrund dieser Gemengelage längst vergessene Bedrohungen, beispielsweise durch autoritäre Gewaltregime oder Kriege mit Atomwaffen, wieder akut würden.

In dieser kritischen Situation sind auch die Museen gefragt, sich zu verändern. Es genügt nicht mehr, Sachverwalter von Objekten, Interpreten von Narrativen und Bewahrer der Vergangenheit zu sein. Museen sind vielmehr gefordert, nach vorne zu schauen, durch gesellschaftliche Teilhabe demokratische Prozesse zu stärken und gesellschaftliche Utopien sichtbar zu machen: Als vielstimmige Aushandlungsorte, als offene Diskursforen mit der Befähigung zum Dissens, als partizipative Handlungsräume einer diversen Gesellschaft, als Streiter für Demokratie.

Die Renaissance der Raumutopien

Die Geschichte der Utopien beginnt mit räumlichen Projektionen. Vorstellungen eines besseren und gerechteren Lebens fanden auf fernen Planeten oder an nicht erreichbaren, unbekannten Orten statt. Mit der Aufklärung änderte sich dies. Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts war die Erde weitestgehend kartografiert. Die unbekannten Orte oder fernen Inseln, auf die man gesellschaftliche Ideale projizieren konnte, gingen verloren.

Stattdessen stieg mit dem Aufkommen des Subjektdenkens das Selbstbewusstsein der Menschheit, Krone der Schöpfung und damit in der Lage zu sein, sowohl sich selbst als auch die Welt perfektionieren zu können. Mit der Entstehung einer mündigen Gesellschaft könnte, so die Überzeugung, die Utopie einer besseren Welt irgendwann Wirklichkeit werden: Mehr Wohlstand, mehr Demokratie, mehr Gerechtigkeit, mehr Teilhabe, mehr Glück. Das Zeitalter der großen Zukunftsversprechen begann. Und alle waren aufgefordert, an dieser Zukunft mitzuwirken (Wendt/Görgen 2020: 18ff).

Nach den ersten Dämpfen, die bereits die Französische Revolution mit sich brachte, zerstörte das 20. Jahrhundert das Vertrauen in die zeitbasierten Utopien der Aufklärung weitgehend. Nach zwei Weltkriegen, der Shoa und der Zündung von Atombomben schienen alle utopischen Energien zunächst vernichtet. Die Wirtschaftswunderjahre setzten zwar noch darauf, dass es durch Fortschritt und Tüchtigkeit einer gesamten Gesellschaft stetig bessergehen werde. Doch die sich immer deutlicher abzeichnenden »Grenzen des Wachstums« entlarvten auch diese Vorstellung letztlich als Illusion (Meadows/Zahn/Milling 1972). Die Ausbeutung von Ressourcen, das Anwachsen der Weltbevölkerung auf über acht Milliarden Menschen und die Folgen der industriellen Massenproduktion mit einer irreversiblen Verschmutzung des Bodens, des Wassers und der Luft¹ führten zu einer Renaissance der raumbezogenen Utopien. Bruno Latour formulierte dies so:

»Im Fortschrittsdenken existierte die Zukunft ohne einen Ort. Heutzutage wird jegliche zeitliche Projektion durch die Tatsache eingeholt, dass man ebenso den Raum definieren muss, in dem wir eine Zukunft haben werden. Das verändert die Situation und die Vorstellungen von Fortschritt, Emanzipation und Hoffnung. [...] Im Fortschrittsdenken war es die Zukunft – mit dem implizierten wissenschaftlichen und technischen Fortschritt –, von der man eine Lösung erhoffte. Doch heute scheint diese Zukunft bereits verspielt zu sein. Die Angst in Hinblick auf die Zukunft entspringt der Tatsache, dass man früher hätte handeln müssen.« (Latour 2021)

Das Internet als utopischer Third Place

Das Internet eröffnete mit seiner breiten Zugänglichkeit seit den 1980er-Jahren und seiner schnellen Weiterentwicklung neue utopische Möglichkeiten. Vor allem die frühen Internet-Nutzer*innen erkannten darin nicht nur eine technologische Innovation, sondern auch ein neues Demokratisierungsversprechen, ein gigantisches Emanzipationspotenzial, ein Instrument zur Stärkung der Chancengleichheit in der Gesellschaft. Durch die zunehmende Interaktivität und Multimedialität sowie den Ausbau von *user-generated content* wurde das Internet zu einer mächtigen digitalen Erweiterung des öffentlichen Raums. Hier verbindet sich die räumliche Fokussierung gegenwärtiger Utopien mit den zukunftsorientierten Hoffnungen unserer Gesellschaft auf neue Weise.

Längst ist klar, dass sich die hohen Erwartungen nur teilweise erfüllt haben. Das Internet ist zunächst eine riesige Unterhaltungsmaschine und, damit eng verbunden, eine

1 Bericht des IPCC zu den Kippunkten: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2020/07/SR1.5-FAQ_s_de_barrierefrei.pdf, [4.08.2024]

Plattform für Datenhandel, Überwachung, Manipulation und Desinformation. Es wird dominiert von weltumspannenden Konzernen, deren Macht in vieler Hinsicht über die der Regierungen in Nationalstaaten hinausgeht. Doch mit den permanent neuen Angeboten und Entwicklungen, aktuell etwa den blockchainbasierten Möglichkeiten der dezentralen Organisation, entsteht immer wieder neues utopisches Potenzial.

Im besten Fall werden diese digitalen öffentlichen Möglichkeitsräume auch von Museen genutzt, um gesellschaftliche Debatten und Diskurse anzustoßen. Als 2020 besucherintensive Orte pandemiebedingt schließen mussten, haben die Museen digitale partizipative und interaktive Angebote entwickelt, die interdisziplinäre Zusammenarbeit und Kommunikation gestärkt sowie die strategische Vernetzung von Menschen und Organisationen vorangetrieben.

Das Zeppelin Museum Friedrichshafen setzte im ersten Pandemiejahr 2020 als eines der ersten Museen beispielsweise das *debatorial*® um, eine auf Partizipation angelegte digitale Plattform für Austausch und Debatten. Fortlaufend wurden neue Inhalte produziert, die durch ihren unmittelbaren Bezug zur Gegenwart in der Lage waren, die Lebenswelten der Besucher*innen und User*innen direkt einzubeziehen. Interaktive Karten, Umfragen und verschiedene Quizformate sollten die Beteiligung zusätzlich anregen. Seither ist das *debatorial*® im Zeppelin Museum als dauerhafte Erweiterung der Sonderausstellungen und ihrer Vermittlungsangebote etabliert und wurde – zunächst in Zusammenarbeit mit dem *i_dbuero* in Stuttgart und zuletzt mit HenkelHiedl in Berlin – in weiteren Versionen immer stärker auf Interaktions- und Gaming-Formate ausgerichtet. Der digitale Raum sollte, so die utopische Hoffnung unseres Projekts, zu einem hierarchiefreien Third Place werden, im Sinne des Soziologen Ray Oldenburg. Und er sollte bewusst jenseits der Angebote kommerzieller Plattformen wie Facebook, Twitter etc. etabliert werden.

Diesen digitalen Diskursraum kooperativ und interdisziplinär auszubauen, war daher ein logischer nächster Schritt. 2022 konnte Fraunhofer IAO dafür gewonnen werden, eine digitale Plattform zu entwickeln, die grundsätzlich allen kulturellen und wissenschaftlichen Einrichtungen offensteht und Inhalte themenspezifisch bündelt. Den Startpunkt bildet das vom Zeppelin Museum initiierte *Mining*-Projekt, an dem sechs weitere Museen und andere Akteur*innen aus dem Kulturbetrieb beteiligt sind: das Weltkulturerbe Völklinger Hütte, das Deutsche Bergbau-Museum Bochum, das Deutsche Schiffahrtsmuseum Bremerhaven, das Militärhistorische Museum der Bundeswehr – Flugplatz Berlin-Gatow, das Museum der Arbeit Hamburg und das GRASSI Museum für Völkerkunde Leipzig. Darüber hinaus konnten die Akademie der Bildenden Künste München und das Staatstheater Kassel für das Projekt gewonnen werden. Die Idee dieses Netzwerks ist, durch interdisziplinäre Kooperationen nicht nur Wissen und Perspektiven zu verbinden, sondern die gesellschaftliche Wirksamkeit der kooperierenden Institutionen zu stärken und sie mit einer möglichst breiten und internationalen Öffentlichkeit in Austausch zu bringen. Die Plattform kann unter www.tobediscussed.space aufgerufen werden. Eine ideale und nachhaltige Konsequenz der Weiternutzung wäre, einzelne Ausstellungswebsites durch die Präsenz auf dieser Plattform überflüssig zu machen und im besten Fall auch neue internationale und interdisziplinäre Kooperationspartner*innen zu finden.

Das utopische Potenzial der Blockchain

Die am meisten diskutierte Innovation der digitalen Transformation unserer Gesellschaft ist die Blockchain²-Technologie, die als »zweite Internet-Revolution bezeichnet wird und für Wert und Wirtschaft das ermöglichen soll, was das Internet für Informationen und Medien erreicht hat« (Mienert 2022: 2f). Konzipiert wurde sie von einem Autor*innenkollektiv, das unter dem Namen Satoshi Nakamoto im Jahr 2008 ein Whitepaper über den Bitcoin veröffentlichte (Nakamoto 2008). Dieses Dokument markiert den Beginn der Entwicklung eines digitalen Peer-to-Peer-Zahlungssystems oder besser gesagt einer digitalen Währung, die nicht auf dem Vertrauen in Institutionen wie Banken oder Staaten basiert, sondern auf einem dezentralen digitalen Netzwerk, das den Verlauf von Transaktionen in einer Blockchain dokumentiert. Da die Blöcke dieser digitalen Kette mit Zeitstempeln versehen und dezentral gespeichert werden, gilt die Blockchain als unveränderbar und fälschungssicher. Sie stellt damit Transparenz im Hinblick auf die Historie her und wahrt zugleich durch kryptografische Verschlüsselungen die Privatsphäre der handelnden Personen.

Die Blockchain kann aber auch ganz unabhängig von Bitcoin oder anderen blockchainbasierten Währungen genutzt werden – und lässt mit dezentralen und hierarchiearmen Grundstrukturen neue gesellschafts-utopische Möglichkeitsräume entstehen. Nicht zuletzt deswegen steigt seit einigen Jahren die wirtschaftliche und politische Bedeutung dieser Technologie. Dies nahm das Zeppelin Museum 2023 zum Anlass, sich in der Ausstellung *Kryptomania. Die Verheißungen der Blockchain* mit dem utopischen Potenzial dieser Innovation auseinanderzusetzen: mit Dezentralisierung und Demokratisierung, mit Transparenz, Freiheit und Nachhaltigkeit. Begleitet von Wissenschaftler*innen, vor allem aber von Künstler*innen.

Ein gesellschaftlich interessanter utopischer Ansatz betrifft die Gründung rein digital existierender dezentraler Organisationen, die ohne klassische Führung und Hierarchien agieren. Mit Hilfe von sogenannten Smart Contracts³, die unveränderlich in der Blockchain gespeichert sind und Aktionen wie Handlungsräume automatisch steuern und koordinieren, werden unter anderem Entscheidungsfindungen oder Vermögenszuweisungen festgeschrieben. In diesen sogenannten DAOs (dezentrale autonome Organisationen) können sogar menschliche und nicht-menschliche Akteur*innen gleichberechtigt beteiligt werden und unter anderem wichtige Beiträge zu mehr Nachhaltigkeit, Umweltschutz und Kohabitation leisten.

-
- 2 Eine Blockchain ist eine öffentliche und dezentrale digitale Datenbank. Die Daten werden dabei in Blöcken zusammengefasst. Das Besondere dabei ist, dass die Daten auf einer Vielzahl vernetzter Rechner kryptographisch verschlüsselt gespeichert werden und die Datenbank (in der Regel) komplett transparent und somit öffentlich einsehbar ist.
 - 3 Smart Contracts (dt. intelligente Verträge) sind elektronische Verträge, die auf einem Computerprogramm basieren und Abläufe im Geschäftsleben rechtssicher automatisieren. Smart Contracts bauen auf der Blockchain-Technologie auf und nutzen deren Vorteile, wie z.B. Transparenz, Fälschungssicherheit und Verfügbarkeit.

Das BeeDAO⁴ ist eine solche Organisation, der Menschen und Bienen angehören. Während die Menschen über sogenannte Non-Fungible Token, kurz NFTs⁵, Mitgliedschaften erwerben können, steuern die Bienen ihre Lebensdaten (proof-of-life) bei, die durch Sensoren, die in den Bienenstöcken angebracht sind, übermittelt werden. Die beteiligten Bienenvölker befinden sich auf der ganzen Welt, am Bodensee ebenso wie in Kassel oder im Libanon. Die Mitglieder der DAO entscheiden in einem auf der Blockchain gespeicherten Verfahren darüber, wie die einzelnen Bienenvölker bestmöglich unterstützt werden können. Ein weiteres DAO des Künstler*innenkollektivs terrao⁶ beschäftigt sich mit der Frage, wie Ökosysteme gestärkt werden können. Ein mit Sensoren versehener Wald, der mit den Mitgliedsbeiträgen gekauft werden soll, könnte, so der Grundgedanke, durch entsprechende Datenübermittlung selbst entscheiden, wann er welche Hilfe benötigt. Ansonsten bleibt er sich selbst überlassen, ohne einer wirtschaftlichen Nutzung unterzogen zu werden. Terrao ist gerade dabei, in einem Waldstück nahe Berlin mit der Umsetzung dieser Nachhaltigkeitsutopie zu beginnen.

Bei diesen Projekten spielt natürlich auch der Energieverbrauch der Blockchain eine wichtige Rolle. Nick Aldridge dokumentiert in diesem Zusammenhang das Projekt der »Crypto Farmers«⁷: Bauern in Wales haben sich zusammengeschlossen, um mit dem Energieüberschuss, den sie aus ihren Biogasanlagen gewinnen, den Strom für das energieintensive Crypto Mining⁸ zu erzeugen. Sie agieren somit nicht nur nachhaltig, sondern eröffnen sich auch eine zusätzliche Einkommensquelle.

Eine der zahlreichen gesellschaftspolitischen Utopien, die sich mit der Blockchain-Technologie verbindet, ist die Durchsetzung von Gerechtigkeit und Menschenrechten auch über lange Zeiträume hinweg. Die fälschungssichere Dokumentation von Unrecht auf einer Blockchain bildet dafür die Grundlage. Der russische Künstler Egor Kraft zeichnete beispielsweise mit einer Drohne Kriegsschäden des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine in einem Wohngebiet Nahe Kyjw auf. Die Bilder und Videos wurden mit-

4 Siehe <https://beedao.zku-berlin.org/>, [27.02.2024]

5 Ein Non-Fungible Token (NFT) ist ein nicht austauschbarer Token. Das bedeutet, dass es diesen Token lediglich ein einziges Mal gibt. Im Gegensatz zu Tokens, die als Währung fungieren und bei denen es egal ist, ob man den Token mit der Seriennummer 1 oder 100 oder 53.214 besitzt (sie also austauschbar sind), ist ein NFT im Prinzip ein Unikat. Es wird zwischen Off-Chain und On-Chain NFTs unterschieden, da sie unterschiedlich auf der Blockchain gespeichert werden. Der Großteil der NFTs sind Off-Chain NFTs, da nur der Smart Contract sowie ein Link zum Objekt/Bild direkt auf der Blockchain gespeichert sind. Die Metadaten und das digitale Objekt werden nicht auf der Blockchain, sondern auf einem anderen Server gespeichert. Bei On-Chain NFTs sind dagegen sowohl der Smart Contract als auch die Metadaten und das Objekt vollständig auf der Blockchain gespeichert. Dies benötigt viel Speicherplatz und ist dadurch sehr teuer. Durch das Eintragen auf der Blockchain sind die Eigentümer*innen und der Preis des NFTs nachverfolgbar.

6 Siehe <https://terrao.org/>, [27.02.2024]

7 <https://www.docplus.com/details/crypto-farmers/yS3k3V1P/>, [27.02.2024]

8 Mining ist ein Vorgang, bei dem Rechenleistung für die Transaktionsverarbeitung (Blockerstellung) zur Verfügung gestellt wird. Dem erfolgreichen Miner, der den Block erstellt hat, werden Einheiten einer virtuellen Währung zugewiesen. Dieser Prozess wird in Anlehnung an das Goldschürfen als Mining bezeichnet. Der Begriff Mining wird meist in Zusammenhang mit Proof-of-Work-Blockchains benutzt.

hilfe der dezentralen Anwendung DApp gehasht⁹, registriert und auf dem Netzwerk InterPlanetary File System (IPFS) gespeichert. IPFS ist ein dezentrales Peer-to-Peer-Dateisystem, ähnlich einer Blockchain. Mit seinem »Proof of War«¹⁰ betitelten Projekt möchte der Künstler dazu beitragen, mögliche Kriegsverbrechen unveränderbar und mit digitalen Zeitstempeln versehen abzuspeichern, damit sie zu einem späteren Zeitpunkt zur Anklage gebracht werden können. Um die Verbrechen möglichst umfassend dokumentieren zu können, hat der Künstler in Kooperation mit Expert*innen, die hinter führenden Blockchain-Projekten wie der Layer-One-Kette Near Protocol und der dezentralen vernetzten Speicherarchitektur Ethereum Swarm stehen, Prototypen entwickelt, die Journalist*innen – einschließlich Kriegsberichterstatter*innen – ein Blockchain-basiertes Toolset zur Aufzeichnung der erweiterten Metadaten ihres Filmmaterials zur Verfügung stellen. Sie können auf diese Weise in einem fälschungssicheren Format registriert und gespeichert werden, sobald die Bilder aufgenommen wurden.

Einen anderen Ansatz für mehr Gerechtigkeit verfolgt das Künstler*innenkollektiv LOOTY¹¹. In einer aktivistischen Performance haben die Künstler*innen im British Museum in London Benin-Bronzen und die Reliefs der ehemaligen Stadtmauer von Benin City, die 1897 von britischen Kolonialtruppen zerstört wurde, gescannt, die Daten als NFTs geminted¹² und die geraubte Kunst so als digitale Originale¹³ an ihre Heimat zurückgegeben. Mit dieser Aktion leisten sie einen Beitrag zur Dekolonialisierung und zur zumindest digitalen Wiedergutmachung begangenen Unrechts.

Der Künstler James Bridle geht noch einen Schritt weiter. Er entwirft 2015 in seinem Projekt »Citizen Ex« die Utopie einer Weltbürgerschaft, indem er vorschlägt, aus der individuellen Nutzung des Internets algorithmisch weltumspannende Staatsbürgerschaften zu errechnen. Dann wären die User*innen anteilig zum Nutzer*innenprofil beispielsweise amerikanische, deutsche, russische und chinesische Staatsbürger*innen. Könnte eine dezentrale Staatsbürgerschaft sogar die ersehnte Utopie eines Weltfriedens Wirklichkeit werden lassen? Zumindest wäre es interessant zu erfahren, wie sich Identitätszuschreibungen verändern, wenn es für niemanden mehr eine eindeutige nationalstaatliche Zugehörigkeit gäbe.

9 Hashes sind die digitalen Schlösser, die die einzelnen Datenblöcke auf einer Blockchain miteinander verbinden. Sie sorgen mit ihrem einzigartigen Profil dafür, dass weder ein Block auf der Blockchain gelöscht noch die Reihenfolge der einzelnen Blöcke verändert werden kann.

10 <https://kraft.studio/hashdox-proof-of-war/>, [27.02.2024]

11 <https://www.looty.art/>, [27.02.2024]

12 Das Minting bezeichnet eine Methode, bei der neue Tokens für ein Blockchain-Netzwerk erstellt werden. Im Rahmen des Proof-of-Stake-Mechanismus werden die Münzen nicht durch Mining, sondern durch Staking erzeugt. Bei Proof-of-Stake gibt es keine Miner, sondern Validierer, die keine neuen Blöcke erzeugen, sondern neue Blöcke prägen bzw. schmieden können.

13 Während es zahlreiche digitale Abbildungen der Benin-Bronzen im Internet geben kann, verfügt nur der Datensatz, der auf der Blockchain gespeichert ist, über das Zertifikat eines Originals – und ist somit einzigartig.

Teilhabe im digitalen Bällebad

In der Idee der dezentralen, Staaten und Institutionen übergreifenden Speicherung der Blockchain zeichnet sich die Utopie einer resilienten weltumspannenden Demokratie ab. Sie bezieht sich auf basisdemokratische Strukturen mit ebenbürtigen Akteur*innen und setzt auf die Unabhängigkeit von Nationalstaaten oder großen kommerziellen Unternehmen. Bedeutet: Wir sitzen alle gleichberechtigt in demselben digitalen Bällebad.

Leider sieht die Wirklichkeit bislang (noch) anders aus. Mittlerweile ist ein globaler Wettkampf um die besten und sichersten Blockchains entbrannt, der in nationalstaatlichen Verbünden ausgetragen wird. Die Europäische Kommission steckt viele Millionen Euro in die Entwicklung der *European Blockchain Services Infrastructure* (EBSI). Kanada und Australien haben sich diesem Projekt bereits angeschlossen. Mit gutem Grund, denn die Daten der Blockchain sind wirtschaftliches und politisches Kapital. Und es stellt sich die Frage, wer wie darauf zugreifen kann. Außerdem stärken die hohe Rechenleistung, die für die Dokumentation und die Verschlüsselung notwendig ist, und die damit einhergehenden Kosten altbekannte Machtmonopole. Sarah Friend zeigt in ihrer Installation »The percentage of the Ethereum network on the hosted cloud, the percentage of the hosted cloud on Amazon (after Proof of Stake)« aus dem Jahr 2023, dass sich globale Unternehmen wie Amazon oder Google längst einen großen Anteil des dezentralen Netzwerks gesichert haben, wodurch sich neuerliche Monopolisierungstendenzen abzeichnen. Wer in dieser digitalen Peer-to-Peer-Welt mitspielen möchte, benötigt außerdem ein Krypto-Wallet. Hier sind alle persönlichen Daten gespeichert. Doch verbergen sich hinter den Betreiber*innen dieser Wallets nicht die neuen Intermediär*innen, die man eigentlich meiden wollte?

Wie auch immer: Die Blockchain ist eine technologische Innovation, die unsere Gesellschaft in den kommenden Jahren gravierend verändern wird. Noch gleicht der Diskurs über dieses Themenfeld einem herausfordernden Trimm-Dich-Pfad des utopischen Denkens in den Logiken und Möglichkeiten des Digitalen. Für viele Menschen sind die damit verbundenen Begriffe verwirrend und kryptisch. Doch sie verhandeln das Wissen einer nahen Zukunft und dessen utopisches Potenzial. Sie fordern die krisengeplagten Gesellschaften der Gegenwart dazu auf, andere Zukünfte zu imaginieren als die Zukunft, die uns aktuell vor Augen steht und unausweichlich scheint. »Wir leben in Gesellschaften, die aus Gesellschaften zusammengesetzt sind, in einer Zeit aus vielen Zeiten, in einem Raum sehr viel weiter als der Ort, an dem wir gerade sind, mit vielen Orten verbunden,« sagt der Kulturwissenschaftler Matthias Geffrath (Geffrath 2022). Dies gilt besonders für die Kultur des Digitalen. Deren utopisches Momentum zur Entfaltung zu bringen, ist kein leichtes Unterfangen und kann nur gelingen, wenn möglichst viele aktiv daran mitwirken. Die Erfahrungen aus der Geschichte zeigen, dass gerade Krisenzeiten dafür die besten Voraussetzungen bieten.

Literatur

Ball, Mathew (2022): Das Metaverse. Und wie es alles revolutionieren wird, München: Vahlen

- Görgen, Benjamin/Wendt, Björn (Hg.) (2022): Sozial-ökologische Utopien. Diesseits oder jenseits von Wachstum und Kapitalismus?, München: oekom
- Greffrath, Mathias (2022): Warum Utopien scheitern. Die Ideen sind da, doch wir sind noch nicht so weit, Deutschlandfunk, in: Deutschlandfunk vom 18.12.2022, <https://www.deutschlandfunk.de/die-ideen-sind-da-doch-wir-noch-nicht-so-weit-warum-utopien-100.html>, [25.02.2024]
- Himmelsbach, Sabine/Magrini, Boris (2023): Algorithmic Imaginary. Art on the Blockchain and in the Metaverse, Basel: Christoph Merian Verlag
- Latour, Bruno (2021): »Wir müssen eine in der Erdgeschichte einmalige Situation verarbeiten«. Bruno Latour im Interview mit Alexandre Lacroix, in: Philosophie Magazin, veröffentlicht am 10.03.2021, <https://www.monopol-magazin.de/interview-bruno-latour-philomag-klimakrise>, [01.05.2023]
- Lewrick, Michael/Di Giorgio, Christian (2018): Live aus dem Krypto-Valley. Blockchain, Krypto und die neuen Business Ökosysteme, München: Vahlen
- Magrini, Boris (2023): Kunst und das Metaverse heute – ein Wettbewerbsfeld, in: Kunstforum International, Mixed Realities, Bd. 290, S. 67–75
- Mangold, Ijoma (2023): Die orange Pille. Warum Bitcoin weit mehr als nur ein neues Geld ist, München: dtv
- Meadows, Dennis/Meadows, Donella/Zahn, Erich/Milling, Peter (1972): Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit, München: DVA
- Mienert, Biyan (2022): Dezentrale autonome Organisationen (DAOs) und Gesellschaftsrecht, Schriften zum Recht der Digitalisierung, Tübingen: Mohr Siebeck
- Nakamoto, Satoshi (2008): Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, [25.02.2024]
- Reichert, Kolja (2021): Kryptokunst. Digitale Bildkulturen, Berlin: Wagenbach
- Sandner, Philipp/Tumasjan, Andranik/Welpke, Isabell (Hg.) (2020): Die Zukunft ist dezentral, Norderstedt:BoD – Books on Demand
- Schneider, Julia/Kröger, Noëlle (2023): Non-Fungible Comic, Ahrensburg: tredition
- Wendt, Björn/Görgen, Benjamin (2020): Sozial-ökologische Utopien. Eine Annäherung an die utopische Signatur unserer Zeit, in: Görgen, Benjamin/Wendt, Björn (Hg.): Sozial-ökologische Utopien. Diesseits oder jenseits von Wachstum und Kapitalismus?, München: oekom
- Whitaker, Amy/Abrams, Nora Burnett (2023): The Story of NFTs. Artists, Technology and Democracy, New York: Rizzoli Electa

Das digitale Publikum befragen

Methodische und strategische Herausforderungen der Publikumsforschung in Zeiten der digitalen Transformation

Thomas Renz

Einleitung

Erstmals widmete sich das Jahrbuch für Kulturpolitik 2005 dem Kulturpublikum (vgl. Institut für Kulturpolitik der Kulturpolitischen Gesellschaft e. V. 2005). Es wurden unter anderem zahlreiche empirische Erkenntnisse über die Gäste von Theatern, Museen oder Konzertveranstaltungen zusammengetragen und der Stellenwert dieser Stakeholder*innen im kulturpolitischen Kontext diskutiert. Bis dato war das Publikum öffentlich geförderter Kultureinrichtungen noch weitgehend eine unbekannte Größe, zumindest in der empirischen Betrachtung, aber auch in der kulturpolitischen Würdigung. Zwischenzeitlich hat sich empirische Publikumsforschung in den letzten 20 Jahren in Deutschland einigermaßen etabliert. Eine Meta-Studie aus 2021 zeigte, dass 42 Prozent der untersuchten Theater und Museen in Nordrhein-Westfalen in den letzten fünf Jahren Publikumsbefragungen durchgeführt haben. Allerdings sind das fast immer einmalige Momentaufnahmen. Denn lediglich vier Prozent der befragten Einrichtungen gaben an, ihr Publikum dauerhaft oder zumindest kontinuierlich über eine ganze Spielzeit zu befragen (vgl. Renz/Allmanritter 2022a). Die durchschnittliche Publikumsstruktur öffentlich geförderter Kultureinrichtungen in Deutschland im Allgemeinen ist hingegen im Wesentlichen bekannt: Es sind eindeutig eher ältere, eher formal höher gebildete und eher zu Lebensstilen mit hohem Ausstattungsniveau zugehörige Menschen, die in den Gängen der Museen und im Parkett des Theaters auftauchen (vgl. Allmanritter/Tewesch-Schünzel 2022).

Durch die digitale Transformation, die derzeit in allen Lebens- und Wirtschaftsbereichen vollzogen wird, entsteht ein neues Phänomen, das bisher von der empirischen Publikumsforschung, aber auch von kulturbetrieblichen oder kulturpolitischen Diskussionen noch recht selten erfasst wurde: das Publikum digitaler Angebote von Kultureinrichtungen. Spätestens seit dem ersten Covid19-Lockdown haben viele Museen oder Theater ihr digitales Angebot ausgebaut. Insbesondere fällt auf, dass in den pandemisch erzwungenen Schließzeiten die Funktion der digitalen Angebote wie beispielsweise

Websites und Social-Media-Angebote verändert und erweitert wurde. Denn lange Zeit waren digitale Medien vorrangig ein Kommunikationsinstrument, welches dazu diente, am Ende Menschen in nicht-digitale Veranstaltungen oder Ausstellungen zu locken (vgl. Weinberg 2015) oder maximal die Rezeption der Kunstwerke oder Artefakte zu vermitteln (vgl. Mandel 2011). Vielmehr sind digitale Medien zwischenzeitlich zu eigenen künstlerischen Angeboten geworden. Theater installieren gleichberechtigte digitale Sparten¹ und Museen vermitteln ihre Objekte online.²

Daher stellt sich aus kulturbetrieblicher wie auch kulturpolitischer Perspektive die Frage, wer diese digitalen Kulturangebote nutzt, ob sich das analoge Publikum von den Nutzer*innen digitaler Angebote unterscheidet und was das am Ende für Kultureinrichtungen und -politik bedeutet. Für empirische Publikumsforschung, welche die Grundlage für die datenbasierte Beantwortung solcher Fragen liefert, hat das zwei Konsequenzen: Zum einen müssen technische Voraussetzungen zur empirischen Erfassung des Publikums digitaler Angebote entwickelt werden. Diese müssen den Qualitätskriterien empirischer Sozialforschung genügen und insbesondere die Repräsentativität der befragten Personen in Bezug auf das Gesamtpublikum sicherstellen. Zum anderen führt die Erforschung des Publikums digitaler Formate auch zwingend zu einer grundsätzlichen strategischen Diskussion über den Stellenwert der Nutzung entsprechender Anwendungen in Kultureinrichtungen. Ist ein Klick eines YouTube-Videos genau so viel *wert* wie der Verkauf eines Theatertickets? Wie viele Gäste müssen bei einem digitalen Live-Rundgang der Kuratorin durch die neuste Sonderausstellung sich in Zoom einloggen, damit die Hausleitung das Angebot fortsetzen lässt? Und schließlich: Wie geht eine Kulturverwaltung damit um, wenn eine von ihr geförderte Kultureinrichtung im Quartalsgespräch ankündigt, dass es zugunsten von mehr digitalen Aktivitäten zukünftig das klassisch-analoge Angebot vor Ort einschränken wird?

Technisch-methodische Herausforderungen bei der Befragung von Gästen digitaler Kulturangebote

Die inhaltlichen Fragen, welche Kultureinrichtungen oder Kulturpolitik an empirische Publikumsforschung stellen, sind in der Regel methodisch am besten mit Befragungen zu beantworten. Die Struktur des Publikums in Hinblick auf Wohnort, sozialen Status, Kommunikationsvorlieben oder Besuchsfrequenz lässt sich in der Regel nicht einfach im Feld oder Labor beobachten. Empirische Publikumsforschung hat deshalb in den letzten Jahren sozialwissenschaftliche Befragungsmethoden übernommen, stellenweise an die Bedürfnisse des Kulturbereichs angepasst und hält somit ein bekanntes und bewährtes Instrumentarium vor (vgl. Glogner-Pilz 2012). Solche Befragungen von Gästen klassisch-analoger Veranstaltungen durch persönliche Interviews oder ausgelegte, schrift-

1 Beispielsweise die *Akademie für Theater und Digitalität* des Theaters Dortmund, siehe dazu: <https://theater.digital/> [12.01.2024].

2 Beispielsweise sind im museumsübergreifenden Projekt *museum-digital* zwischenzeitlich über 650.000 Objekte aus deutschen Museen verfügbar, siehe dazu: www.museum-digital.de [12.01.2024].

lich ausfüllbare Fragebögen sind zwischenzeitlich schon in zahlreichen Kultureinrichtungen durchgeführt worden.

Anders verhält es sich bei Befragungen von Besucher*innen digitaler Veranstaltungen. Sie sind im Grunde nur digital fassbar, eine persönliche mündliche Befragung ist operativ in der Regel gar nicht möglich. Allerdings lassen sich technisch zwischenzeitlich recht einfach Online-Befragungen gestalten, die im Vorfeld oder im Anschluss an eine digitale Veranstaltung mit Teilnehmenden durchgeführt werden können. Es gibt viele Webangebote, welche die einfache Zusammenstellung eines Fragebogens, den Versand des Befragungslinks und sogar einfache statistische Auswertungsverfahren ermöglichen.³ Vorausgesetzt man weiß, was gefragt werden soll, sind solche Befragungen im Vergleich zu analogen Befragungen des klassisch-analogen Publikums ökonomisch günstiger und auch in der betrieblich-operativen Umsetzung ressourcenschonender durchführbar.

Allerdings währt diese Freude aus methodischer Sicht nicht lange. Denn grundsätzlich tritt bei allen Formaten der Befragung von Besucher*innen die Gefahr nicht sicher gestellter Repräsentativität auf. Dieses zentrale Gütekriterium der empirischen Sozialforschung bewertet, inwieweit eine befragte Teilauswahl eine Grundgesamtheit repräsentiert (vgl. Flick 2009). Bereits in der Befragung des klassisch-analogen Publikums ist das eine Herausforderung. Da in der Regel nie alle Gäste eines Theaters oder Museums im Sinne einer Vollerhebung befragt werden können, gibt es auch hier die methodische Herausforderung, eine Stichprobe für eine Teilauswahl zu finden, welche die Gesamtheit repräsentiert. Bei persönlichen Befragungen, beispielsweise durch professionelle Interviewer*innen, wird diese Herausforderung damit gelöst, dass jede zehnte Person mit Bitte um Teilnahme angesprochen wird. Somit wird statistisch gesehen jede Person mit der gleichen Wahrscheinlichkeit befragt und kann somit Teil der Stichprobe werden. Alles Weitere leistet dann das Wunderwerk der Statistik (vgl. Raithel 2008). Kritisch anzumerken ist, dass Befragungen des klassisch-analogen Publikums eine solche zufallsgesteuerte Auswahl nicht immer gewährleisten. Bei dem Berliner Befragungssystem KulMon wird eine solche zufallsgesteuerte Auswahl durch den Einsatz von professionellen Befragter*innen gewährleistet.⁴ Ein bloßes Auslegen von schriftlichen Fragebögen, verbunden mit der Hoffnung um rege Teilnahme, sichert hingegen keinerlei Repräsentativität.

Je unbekannter das Publikum einer Veranstaltung ist, desto problematischer wird dieses Repräsentativitätsproblem. Eine Anekdote erzählt, dass eine große Oper in Deutschland Anfang der 2000er-Jahre eine damals noch methodisch weitgehend unbekannte Onlinebefragung ihrer Gäste durchgeführt hat. Als Resultat wurde unter anderem ermittelt, dass 80 Prozent der befragten Gäste unter 30 Jahre alt sein sollten (vgl. Renz 2010). Angesicht der damaligen Internetnutzung war das kein überraschendes Ergebnis. Man stelle sich aber vor, das Opernhaus hätte diese empirische Erkenntnis zur Grundlage seiner neuen Marketingstrategie gemacht.

3 Neben zahlreichen kostenpflichtigen Angeboten (z.B. <https://de.surveymonkey.com>) gibt es auch nicht-kommerzielle (z.B. www.soscisurvey.de) [12.01.2024].

4 Mehr dazu siehe: www.iktf.berlin/kulmon [12.01.2024].

Digitale Veranstaltungen sind in vielen Kultureinrichtungen weitgehend immer noch ein vergleichsweise neues Phänomen. In der Folge ist wenig bekannt über die Struktur der Nutzer*innen dieser Formate. Somit bedarf es an dieser Stelle einer besonderen Sicherstellung der Repräsentativität der befragten Gruppe zur Gesamtheit der Gäste. Ein Lösungsansatz liegt darin, möglichst viele der Teilnehmenden im Anschluss an eine digitale Veranstaltung zur Teilnahme an einer Online-Befragung zu motivieren. Die methodisch-technische Herausforderung liegt dann in erster Linie in dem Moment, an der Nutzer*innen einer digitalen Veranstaltung auf die Publikumsbefragung aufmerksam gemacht werden. Ist die Teilnahme an einer Anmeldung per Mail gebunden, dann können im Nachgang, unter Wahrung der datenschutzrechtlichen Regeln, die Teilnehmenden per Mail zur Teilnahme an der Befragung eingeladen werden. Anders als bei der durch ihre Selektivität problematischen Online-Befragung von Gästen klassisch-analoger Veranstaltung ist in diesem Fall weniger mit Verzerrungen zu rechnen, da alle Gäste statistisch betrachtet die gleiche Chance zu einer Teilnahme haben. Es kann davon ausgegangen werden, dass Teilnehmende von digitalen Veranstaltungen auch mit Online-Befragungen umgehen können. Pilotprojekte zur Befragung von Gästen digitaler Kulturveranstaltungen, welche das Institut für Kulturelle Teilhabeforschung (IKTf) ab 2021 durchgeführt hat, zeigten die Wichtigkeit der mündlichen Ankündigung der Befragung durch Moderator*innen oder andere Personen. Je nach technischer Plattform ist auch eine Integration des URL-Links zur Befragung im Chat oder an anderen Stellen möglich. Bei einigen bestehenden Plattformen wie YouTube ist das nicht so leicht umsetzbar, da dort keine URL-Links in ein Video, sondern nur in Kommentaren oder in der Videobeschreibung eingebettet werden können.⁵

Inhaltliche Herausforderungen für Kulturbetrieb und Kulturpolitik in Zeiten digitaler Veranstaltungen

Die technisch-methodischen Herausforderungen zur statistischen Befragung des Publikums digitaler Veranstaltungen bedürfen eines personellen und finanziellen Ressourceneinsatzes, sind aber generell lösbar. Die zahlreichen, durch die Lockdowns während der Pandemie beschleunigten Aktivitäten von Kultureinrichtungen im digitalen Raum im Allgemeinen und die flankierenden Befragungen des Publikums digitaler Veranstaltungen im Besonderen zeigen jedoch häufig eine ähnliche inhaltliche Herausforderung: Es ist nicht immer klar, welchen Stellenwert die Nutzer*innen digitaler Veranstaltungen einer Kultureinrichtung im Vergleich zum Präsenzpublikum haben. Zwar wird von Seiten der Kultureinrichtungen der Wunsch geäußert, die Struktur dieser – eventuell neuen – Gäste empirisch zu ermitteln. Was dann mit diesem Wissen gemacht werden soll, ist aber nicht immer geklärt. Dies ist jedoch ein Grundsatzproblem der empirischen Publikumsforschung. Zwar werden die Gäste von Kultureinrichtungen zunehmend befragt, es ist aber nicht immer allen beteiligten Bereichen klar, was mit den Erkenntnissen ge-

5 Mehr dazu siehe: <https://www.ikt.f.berlin/forschungs-projekte/kulmon-digitale-angebote/> [12.01.2024].

macht werden soll. Dann besteht die Gefahr, dass Befragungsergebnisse letztlich in den Schubladen landen.

Bevor also Gäste digitaler Veranstaltungen von Kultureinrichtungen befragt werden, braucht es dringend eine Klarheit darüber, welchen strategischen Stellenwert diese Ergebnisse in den betrieblichen wie politischen Debatten haben. Ein zentrales Problem ergibt sich dabei aus den unterschiedlichen Dimensionen von digitalen Aktivitäten. Es gibt nicht das *eine* digitale Angebot, die technischen, inhaltlichen und auch partizipatorischen Dimensionen sind quasi unbegrenzt. Sie beginnen beim Bereitstellen einer mehr oder weniger statischen Website, gehen über die Ausstellung bei Google Street View oder kommentierte Videorundgänge durch die Präsentation und enden bei partizipativen Formaten, welche das Publikum aktiv mit in das Geschehen einbinden. Grundsätzlich sind digitale Veranstaltungen Angebote im Sinne eines für sich stehenden inhaltlich-künstlerischen oder wissenschaftlichen Produkts. Nicht gemeint sind somit Formate zur Kommunikation oder Bewerbung von Veranstaltungen, beispielsweise das Bewerben einer Veranstaltung auf Facebook oder digitale Serviceleistungen wie die Chatfunktion auf Websites für grundsätzliche, den Besuch betreffende Fragen. Folgende Dimensionen können eine notwendige Systematisierung unterstützen. Zu unterscheiden ist zum einen die zeitliche Gebundenheit:

- On-Demand-Angebote, die nicht an einen bestimmten Zeitpunkt gebunden sind, wie beispielsweise virtuelle Ausstellungen;
- zeitlich gebundene und begrenzte digitale Veranstaltungen, beispielsweise Live-Gespräche mit Dramaturg*innen.

Zum anderen ist auch das Ausmaß der Beteiligung der Nutzer*innen relevant:

- passive Formate, beispielsweise Podiumsdiskussion ohne Publikumsbeteiligung oder Konzertmitschnitt;
- partizipative Formate, wie Live-Performance mit Publikumsbeteiligung oder Gesprächsangebot mit Kurator*innen.

Das hohe Ausmaß an Partizipation in digitalen Formaten ist nicht immer nur eine künstlerisch-programmatische Entscheidung der Anbieterseite. Es ist vielmehr immanenter Teil digitaler Handlungen. Das Publikum von digitalen Veranstaltungen klassischer Kultureinrichtungen »sprengt somit die normativen Vorstellungen von Hochkulturenzeption, die im Kulturbetrieb immer noch verbreitet sind« (Reiner/Mohr 2022: 141). Das braucht in der Folge Positionsbestimmungen auf unterschiedlichen Ebenen.

Diese erste einfache Systematisierung kann dazu beitragen, dass Kultureinrichtungen ihre nötige Digital-Strategie formulieren (vgl. Weinberg 2015). Es muss dann intern geklärt werden, welche Ziele mit solchen Formaten erreicht werden sollen. Daraus resultiert dann eine mögliche Erfolgsmessung im Sinne von Publikumsforschung und schließlich in der Folge auch eine Ressourcenverteilung. Welche wertvollen, aber knappen Personalressourcen gehen zukünftig an das Team Digitales – und werden von der Sprechtheaterdramaturgie abgezogen? Es ist naheliegend, dass solche Prozesse nur un-

ter Einbeziehung der jeweiligen Leitungsebene gestaltet werden können. Vor allem relevant scheint eine Positionsbestimmung zur Frage, ob digitale Angebote gleichberechtigt zum traditionellen Angebot stehen oder ob diese vielleicht doch nur als Vermittlungsinstrument betrachtet werden, welches im Anschluss die Nutzer*innen in die analogen Vor-Ort-Angebote bringen soll.

Auf Ebene von Kulturverbänden, aber auch im Sinne eines allgemeinen kulturpolitischen Interesses stellt sich bei den Ergebnissen von Befragungen digitaler Veranstaltungen vor allem die Frage, welche digitalen Formate in Nutzungsstatistiken einfließen sollen. Lange Zeit nahmen die Theaterstatistik des Deutschen Bühnenvereins oder die Museumsstatistik des Instituts für Museumsforschung allein physische Präsenzbesuche auf. Diese sind unter gewissen Umständen einfach zu zählen, beispielsweise in den Veranstaltungsorten der Darstellenden Künste über Ticketsysteme. Hier braucht es verbandspolitische Diskussionen und Verständigung über das, was zukünftig gezählt werden soll. Schließlich hat die Definition von Digitalen Veranstaltungen und in der Folge auch die Erforschung derer Nutzer*innen Einfluss auf die Ebene der Fördergeber*innen bzw. der Verhandlungen zwischen Kultureinrichtungen und öffentlichen Förderern: Für was wird Geld eingesetzt? Was trägt wie zur Erfolgskontrolle bei? Die in Deutschland eh nicht besonders ausgeprägte inhaltliche Erfolgsmessung von Kultureinrichtungen durch Kulturpolitik konzentriert sich in der Regel neben finanziellen Einnahmen auf Publikumszahlen. Bei digitalen Veranstaltungen verschiebt sich zudem noch die lokale Herkunft der Adressat*innen. Hier braucht es verlässliche Grundlagen, wie Nutzungszahlen von digitalen Veranstaltungen, die mit in die Erfolgsmessung einfließen.

Blick in die Zahlen: Digitale Veranstaltungen zwischen Hype und Ladenhüter

Abschließend sollen noch aktuelle empirische Erkenntnisse zum Publikum digitaler Veranstaltungen skizziert werden. Das IKTF befragt kontinuierlich Besucher*innen von Kultureinrichtung unter anderem in Berlin und führt alle zwei Jahre eine Befragung der Berliner Bevölkerung zu Fragen der Kulturellen Teilhabe durch. Im Sommer 2021 wurde bei letzterer ein Schwerpunkt auf die Nutzung digitaler Angebote gesetzt. Von weitem betrachtet fallen erstmal positive Aspekte auf. Demnach haben gut 50 Prozent der befragten Menschen in Berlin »digitale Kulturangebote speziell von Kultureinrichtungen, Künstler*innen und Kulturschaffenden seit Beginn der COVID-19-Pandemie bis zur Befragung im Sommer 2021 genutzt« (Allmanritter/Tewes-Schünzel 2022: 42). Allerdings war dieses Phänomen nicht speziell auf öffentlich geförderte Kultureinrichtungen beschränkt, sondern umfasste auch Angebote der freien Szene, so beispielsweise der populären Musik. Wird die Perspektive dann eingengt auf die großen Empfänger*innen öffentlicher Kulturförderung, so wird schnell deutlich, dass hier noch einiges Ausbaupotenzial herrscht. Denn »Einrichtungen, die bis zur Pandemie vor allem Präsenzveranstaltungen angeboten haben, wie beispielsweise Theater oder unterschiedliche Museumsarten, erreichen zumindest bislang nur einstellige Nutzer*innenwerte zwischen 6 und 8 %.« (Allmanritter/Tewes-Schünzel 2022: 42).

Diese eher verhaltene Nachfrage nach digitalen Veranstaltungsangeboten klassischer Kultureinrichtungen wird auch in einer weiteren zentralen Datenquelle des IKTF

bestätigt. Mit Beginn des ersten pandemiebedingten Lockdowns wurden im Berliner Publikumsforschungssystem KulMon in einer Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftler*innen und Mitarbeiter*innen von Kultureinrichtungen Fragen entwickelt, welche das Besuchsverhalten unter dem Einfluss der Beschränkungen aufgrund der Pandemie untersuchen sollten. Unter anderem wurde eine Frage in den regulären Fragenkatalog aufgenommen, welche die Nutzung digitaler Angebote der besuchten Sparte seit Beginn der Pandemie im März 2020 abfragte. Diese Frage wurde also denjenigen Besucher*innen gestellt, welche ab Frühsommer 2020 als einige der ersten die wieder geöffneten Kultureinrichtungen, damals überwiegend Museen und Gedenkstätten, besucht haben. Allgemein lässt sich sagen, dass das analoge Publikum der Kultureinrichtungen in 2020 und 2021 weitgehend aus dem Stammpublikum bestand – also Menschen mit überdurchschnittlichem Interesse an Kultur und entsprechend überdurchschnittlich hoher Besuchsfrequenz. Man könnte also meinen, dass diese besonders interessiert an digitalen Angeboten der klassischen Kultureinrichtungen wären. Allerdings zeichneten die Forschungsergebnisse angesichts der immensen digitalen Aktivitäten der Kultureinrichtungen ein eher ernüchterndes Bild. Das Nutzungspotenzial von digitalen Veranstaltungen durch Besucher*innen analoger Angebote pendelte sich demnach auf circa 25 Prozent ein, von denen jedoch nur 10 Prozent solche Angebote regelmäßig, also mindestens monatlich nutzen. Nachdem diese Frage mit Abflachen der Pandemieauswirkungen Anfang 2023 wieder aus dem Fragenkatalog rausgenommen wurde, waren es immer noch 75 Prozent der befragten Besucher*innen, welche nie ein digitales Angebot genutzt hatten (vgl. Renz/Allmanritter 2022b).

Trotz der an sich erfreulichen digitalen Transformationsprozesse in Kultur und Kulturpolitik sind die bisherigen empirischen Erkenntnisse zur Nutzung digitaler Kulturveranstaltungen etwas ernüchternd. Angesichts des hohen Anteils von Theatern, Museen und Konzerthäusern an den Haushalten der öffentlichen Kulturförderung bedarf es noch kulturpolitischer Diskussionen, inwieweit hier ein Nachholbedarf artikuliert werden muss. Dem ginge allerdings eine kulturpolitische Festlegung der langfristigen Strategien voraus.

Literatur

- Allmanritter, Vera/Tewes-Schünzel, Oliver (2022): Kulturelle Teilhabe in Berlin 2021: Kulturbesuche, Freizeitaktivitäten und digitale Angebote in Zeiten von COVID-19. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung, gefördert von der Berliner Senatsverwaltung für Kultur und Europa, in: Schriftenreihe Kulturosoziologie des Instituts für Kulturelle Teilhabeforschung (Nr. 2), Berlin.
- Flick, Uwe (2006): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Glogner-Pilz, Patrick (2012): Publikumsforschung. Grundlagen und Methoden, Wiesbaden: VS-Springer.
- Institut für Kulturpolitik der Kulturpolitischen Gesellschaft e.V. (Hg.) (2005): Jahrbuch für Kulturpolitik 2005. Thema: Kulturpublikum, Essen: Klartext.

- Mandel, Birgit (2011): Die Rolle der Kulturvermittlung im Web 2.0 und in den digitalen Medien, in: Institut für Kulturpolitik der Kulturpolitischen Gesellschaft (Hg.), Jahrbuch für Kulturpolitik 2011, Bd. 11. Essen: Klartext, S. 207–214.
- Raithel, Jürgen (2008): Quantitative Forschung. Ein Praxiskurs, Wiesbaden: VS-Springer.
- Reiner, Svenja/Mohr, Henning (2022): Mehr als Partizipation. Das digitale Publikum als Innovationstreiber der Darstellenden Künste, in: Schneider, Wolfgang (2022): Transformationen der Theaterlandschaft, Bielefeld: transcript Verlag, S. 138–151.
- Renz, Thomas (2010): Besucherforschung im Kulturmarketing. Eine empirische Analyse von Besucherbefragungen ausgewählter Theater, Saarbrücken: VDM.
- Renz, Thomas/Allmanritter, Vera (2022a): Aktuelle Trends der Besucher*innenforschung in Deutschland. Herausforderungen in der Praxis und Lösungsansätze am Beispiel von KulMon in Berlin, in: Handbuch Kulturmanagement (82. Ausgabe), Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus, S. 55–66.
- Renz, Thomas/Allmanritter, Vera (2022b): Die Pandemie als Brandbeschleuniger. Strukturelle Veränderungen im Kulturpublikum zwischen 2019 und 2022, kurz&knapp-Bericht Nr. 3/Update, Berlin.
- Weinberg, Tamara (2015): Social Media Marketing: Strategien für Twitter, Facebook & Co, Sebastopol: O'Reilly.

VI. Transnationale Perspektiven

Towards a heritage-led triple transition in Europe: Europeana and the common European data space for cultural heritage

Harry Verwayen & Lorena Aldana

Established in 2008 by the European Union at the request of six Heads of State¹, Europeana is Europe's most ambitious and financed digital heritage project to date (Capurro/Plets/Verheul 2023). The Europeana Initiative² supports the digital transformation of Europe's cultural heritage sector by developing expertise, tools and policies that enable heritage institutions to embrace digital change. As of 2021, the Europeana Initiative is deploying the common European data space for cultural heritage, a EU flagship funded under the Digital Europe programme to accelerate the sector's digital transformation and foster the reuse of heritage content. The data space builds on the accomplishments of the Europeana Initiative, notably in terms of open data, community building and data aggregation, but also challenges it to grow and adapt.

Shifting needs and paradigms in Europe's digital cultural heritage sector: Europe's pursuit of strategic autonomy

The development of Europeana and Europe's digital heritage sector can be understood as taking place in three different phases, each responding to shifting sectoral needs and policy paradigms: from a *portal* to make cultural heritage *accessible online* (2000 to 2010), to a *platform* to make digital heritage *reusable* in different contexts and by different audiences (2010 to 2020), to a *data space* in a search for *sovereignty* and control of how digital heritage data is made available (2020 to today). This article explores the latest developments of the heritage sector as of 2020 and their implications for the future of digital heritage.

1 This request was made through a letter addressed to the Presidency of the Council of the European Union and the European Commission, dated 28 April 2005, and signed by the Heads of State of France, Italy, Poland, Germany, Italy, Spain and Hungary (European Commission, 2014).

2 The Europeana Initiative is formed by three interlinked organisations: the Europeana Foundation, the Europeana Network Association and the Europeana Aggregators' Forum.

Today the need and potential for accelerated digital transformation in the heritage sector is broadly acknowledged, particularly spurred on by the COVID-19 pandemic.³ As a result, digital cultural heritage holds a prominent position on the EU political agenda, evidenced by the vast amount of funding made available through an increasing diversification of EU programmes⁴.

Yet despite progress, digitisation efforts across Europe remain uneven, with a persistent digital divide between countries with robust digital heritage strategies and those without. As of June 2024, only 60 percent of EU Member States have dedicated digital heritage strategies in place (European Commission 2024). The digital divide also affects institutions, and staff within institutions. These divides were exacerbated by the COVID-19 pandemic (Edson/Visser 2020; Network of European Museum Organisations 2020). In addition, current trends anticipate that AI-powered efficiency might become a fourth dimension of the digital divide (Imec digimeter 2023). In this challenging context, heritage institutions struggle with growing public expectations to engage with major societal challenges such as climate change, while also confronting issues related to algorithmic biases and misinformation (Europeana Initiative 2024).

The rise of new technologies, particularly AI, presents new challenges and opportunities for the sector. AI can support data management through the automatising of processes, enhance personalised and interactive cultural experiences, improve data collection, or generate multimedia content (Caramiaux 2024). Yet it is also susceptible to biases, often lacks transparency, and raises concerns around misinformation, misrepresentation, manipulation, homogenisation and authenticity (European Commission 2022). Heritage institutions struggle to adopt this fast-evolving technology while maintaining human-centred and ethical standards in its use. They must balance the opportunities and risks of AI while developing a strategic vision and a thorough understanding of its implications. This includes recognising power dynamics in AI development and deployment, and critically evaluating the claims of tech-solutionism that suggest AI can solve all problems (Keller 2024; Thiel/Bernhardt 2024).

On the global stage, the EU is pursuing greater *strategic autonomy*, emphasising the significance of digital sovereignty. This is a new policy approach to enhance Europe's ability to act independently in the digital world, actively defend and promote European values, and reduce dependence on non-European technology and data sources (European Parliamentary Research Service 2020). At the same time, the EU has responded with its first-ever legal framework on AI, the EU AI Act⁵. Against this backdrop, there is a pressing need to develop a model that empowers individuals and organisations to maintain control over their data, influence how their digital environment functions, and actively participate in its creation and use.

3 Research shows that COVID-19 not only increased online cultural consumption, but also the quality of the associated experiences and more mature behaviours among online audiences (Bonel et al. 2023).

4 For example through Digital Europe, Horizon Europe (with an unprecedented amount of 110 million Euro allocated from 2023 to 2025 to the European Collaborative Cloud for Cultural Heritage), the European Regional Development Fund, the European Structural and Investment Fund, and the Recovery and Resilience Facility, among others.

5 See <https://artificialintelligenceact.eu/>

In an effort to enhance the EU's strategic autonomy in the digital sphere, the European Commission's 2020 Data Strategy proposed creating 14 common European data spaces in various strategic sectors and domains of public interest ranging from health and energy to manufacturing. The common European data space for cultural heritage, being deployed by the Europeana Initiative, is one of them.

The common European data space for cultural heritage: an unprecedented opportunity for our sector

By positioning cultural heritage alongside 13 other economically strategic sectors and domains of public interest, the European Commission elevated its ambitions for the sector, reflecting its importance in fostering innovation, economic growth, and societal wellbeing. For some actors in the sector, the introduction of the data space places the cultural heritage sector at the doorstep of a catalytic change (Dobрева et al. 2020), offering an unprecedented opportunity to advance a socially and environmentally responsible digital transformation, for example, through initiatives to protect open access and work to reduce the environmental impact of digitisation. This section examines the data space paradigm through policy, conceptual, and operational perspectives.

The data space for cultural heritage is embedded in the EU's digital policy landscape: it is central to the European Data Strategy and Europe's Digital Decade. The strategy, development, and governance of data spaces are supported by a harmonised legal framework including the Data Act⁶, the Interoperable Europe Act⁷, the Data Governance Act⁸ and the Artificial Intelligence Act⁹ (Europeana Initiative 2024).

Additionally, its foundations and main features are provided by the 2021 European Commission recommendation on a common European data space for cultural heritage. This Recommendation sets ambitious targets for Member States and their cultural institutions, aiming to jointly contribute 40 million high-quality and diverse types of assets to the data space by 2030. It also encourages Member States to develop their own digital strategies and make public funding for heritage digitisation conditional on sharing digitised content in Europeana and the data space (European Commission 2021).

An important feature is its new emphasis on 3D. The Recommendation encourages Member States to digitise all monuments and sites at risk and half of the most physically visited in 3D by 2030. Thus, it paves the way for a richer, more multidimensional, connected, and interoperable content and metadata in the data space.

6 Regulation (EU) 2023/2854 of the European Parliament and of the Council of 13 December 2023 on harmonised rules on fair access to and use of data and amending Regulation (EU) 2017/2394 and Directive (EU) 2020/1828 (Data Act).

7 Regulation (EU) 2024/903 of the European Parliament and of the Council of 13 March 2024 laying down measures for a high level of public sector interoperability across the Union (Interoperable Europe Act).

8 Regulation (EU) 2022/868 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2022 on European data governance and amending Regulation (EU) 2018/1724 (Data Governance Act).

9 <https://artificialintelligenceact.eu/>

The data space provides the sector with a high-performance, state-of-the-art digital environment that would be otherwise unaffordable to develop and maintain on its own (Edson 2023). It offers an unprecedented opportunity to accelerate digital transformation, advance the public mission of democratising access to culture, promote open innovation, and enhance Europe's creative capital (European Initiative 2024).

The success of the data space will largely depend on sustained political and financial support from the European Commission and Member States. This includes continued and increased investment under the next Digital Europe Programme for 2028–2034, the development of national aggregators, alongside robust digital heritage policies that foster the creation, production, dissemination and reuse of cultural content. It is worth noting that this success relies on the voluntary cooperation of the Member States, as the 2021 Recommendation is not binding.

At the same time, the digital heritage landscape is getting richer; multiple initiatives are to coexist and collaborate. These include the Collaborative Cloud for Cultural Heritage,¹⁰ EIT Culture & Creativity,¹¹ the Time Machine Organisation,¹² the European Heritage Hub¹³ and the Competence Centre for 3D¹⁴, to name a few. The data space is challenged to devise and sustain meaningful connections with these initiatives while demonstrating its distinct contribution and impact.

Demystifying data spaces: a conceptual framework

Although the notion of data spaces is not new – it was introduced in computer science over 15 years ago – it gained political visibility with the advent of the common European data spaces by the European Commission (Otto 2022; Europeana Initiative 2024). While the idea itself is well established, its practical implementation through the European Data Strategy is still evolving. The Data Space Support Centre (DSSC)¹⁵ has established common guiding principles for all data spaces to comply with, yet these also allow some flexibility for development according to sector-specific needs.

10 The Cultural Heritage Cloud is funded under the Horizon Europe programme, with a total budget of €110 million over 5 years. Its main aim is to develop a workspace to advance cultural heritage sciences.

11 The EIT Culture & Creativity is a Knowledge and Innovation Community that aims to build connections between culture and creative industries. It has a budget of over 500 million Euro over ten years.

12 Time Machine aims to create a collective digital information system mapping the European economic, social, cultural and geographical evolution across times.

13 The European Heritage Hub is an EU funded pilot project bringing together European heritage stakeholders and initiatives to support the ›triple transition‹ in the heritage sector. The project will run for an initial two-year period from May 2023 to April 2025.

14 The Competence centre is funded under the Digital Europe Programme as a two-year project to support the sector in accelerating 3D digitisation. The project is expected to kick-off early in 2025.

15 The Data Spaces Support Centre is funded by the European Commission to support the development of the common European data spaces, define common requirements, establish best practices and act as a platform for collaboration across data spaces (DSSC, 2023).

In its simplest term, the data space is a *framework that supports data sharing within a data ecosystem*. In the specific context of cultural heritage, the data space can be conceptualised as encompassing the following elements: a standardised, consistent, and reliable infrastructure for sharing data sets; a collection of high-quality heritage data products; diverse audiences, such as those in education, research, and the creative industries, who use the data; a suite of frameworks and standards that support interoperability; a data space community that contributes to and benefits from the data space; and a governance framework that guides and regulates all operations taking place in the data space (Europeana Initiative 2024).

A data space is designed to support *data sovereignty* (DSCC 2024) and create a *shared data marketplace* that enables participants to share costs, foster joint innovation and work towards the greater common good (Otto 2023).

The data space in practice: sovereignty and decentralisation as key differentiators

The data space paradigm emphasises the concepts of *sovereignty* and *decentralisation*, creating an attractive model for the EU to achieve strategic independence from large, for-profit organisations typically based outside of Europe (Europeana Initiative 2024).

In the data space context, *sovereignty* refers to the capability of data providers – institutions or individuals who share data sets through the data space – to determine and execute usage rights when it comes to their data (Otto 2022). This means that data providers – as opposed to platforms – keep control of their data and what can be done with it and by whom (Europeana Initiative 2024).

Decentralisation, on the other hand, refers to the distribution of power and decision-making among multiple participants instead of a single central entity (Page/Cecconi 2023). At a practical level, decentralisation means the adoption of a new operational model that facilitates the delivery of data products – or digital heritage objects –, through a broader array of actors, diversified data sharing pipelines and new participatory and collaborative mechanisms. This approach aims to make the data space an inclusive environment for all professionals and users within the cultural heritage sector (Europeana Initiative 2024)¹⁶.

The concept of decentralised data sharing is frequently associated with the broader »Web3«-movement which seeks to transform how information is stored, shared, and owned on the web, shifting towards communal control by its users (McKinsey and Company 2023). This concept also aligns with the so-called »Culture 3.0«, wherein the distinction between cultural producers and users is increasingly blurred (Sacco 2012).

Participation in the data space enables heritage institutions to reach audiences that may be challenging to reach independently through data brokerage on scale. This includes, for example, tourism stakeholders through the tourism data space. It also al-

16 Decentralisation in the common European data space for cultural heritage will continue to be explored further, including through a dedicated Europeana Initiative Working Group on Innovative Operating Models.

allows them to jointly advocate towards policy makers and other professional, sectoral, and commercial bodies that might otherwise be inaccessible to single institutions. It provides opportunities to leverage collective knowledge within the data space community (Europeana Initiative 2024).

To fully leverage this potential, the digital heritage sector requires a deeper understanding of its implications and operational implementation. This entails intensifying research in the domain of human-centric infrastructures, with a focus on decentralisation, trusted data sharing, governance and economic models (Dobrevá et al. 2020; Curry 2020). It will also require substantial upskilling of professionals to effectively use its tools and services (Dobrevá et al. 2020; Europeana Initiative 2024).

The way forward: a triple transition powered by digital cultural heritage

Europe, and indeed the entire world, is currently undergoing rapid and system-wide transformations. These include a severe climate crisis with significant human, economic, and environmental tolls, as well as socio-political challenges that threaten the very foundations of our democracies. Additionally, the most recent wave of the digital revolution is reshaping every aspect of our lives. With forward-looking policy frameworks like the European Green Deal and its Just Transition¹⁷ as well Europe's Digital Decade¹⁸, the EU has expressed a bold ambition to master these changes in a concerted way: a holistic *triple transition*¹⁹ with interlinked green, social and digital dimensions.

The digital cultural heritage sector must *adapt* and *actively contribute* to Europe's triple transition to maintain relevance. The common European data space for cultural heritage provides an unprecedented opportunity for our sector to take these actions. The following section outlines how digital heritage and the data space can contribute to advance Europe's triple transition, and the key questions this raises²⁰.

17 The European Green Deal policy package aims to make Europe the first climate-neutral continent in the world by 2050. It is paired with a Just Transition mechanism to support a socially fair and just transition to a green economy.

18 The Digital Decade policy programme sets out the EU digital ambitions for the next decade, aiming at advancing a human-centric and sustainable vision for digital society.

19 The OECD defines the 'Triple Transition' as a systemic approach that places the interconnections of the environmental, social and digital aspects of development at the core.

20 This reflection is informed by a strategic foresighting exercise carried out by the Europeana Initiative from March – June 2024 to anticipate future trends that might impact the data space and the sector in the coming years.

A digital transition with values, people and culture at its core

In Europe's Digital Decade²¹ and the European Declaration on Digital Rights and Principles²², the EU acknowledges that digital infrastructures alone are no longer enough to define our digital future. There must be a human-centred and value-based approach to technology (European Commission 2021, 2022; Europeana Initiative 2024).

To advance this vision in the global scene, Europe must ensure its strategic digital independence. This is not only an economic issue: it is crucial to protect Europe's interests and values in the digital realm, to promote and ensure compliance with European standards and the ethical use of technology. While the data space paradigm attempts to advance this goal, many challenges remain. Emerging trends foresee a new era of geotechnology centred around connectivity (Mettler 2019), predominantly shaped by the U.S.A. and China. Faced with increased security threats, Europe will be challenged to navigate and lead in digital governance, ethical standards and cyber security (Europeana Initiative 2024).

For the heritage sector to fully grasp the potential of the data space to advance a digital transition with values, people and culture at its core, it must collectively respond to the following crucial questions. What exactly is *digitality* – the condition of living in a digital culture; how is it shaped and by whom? On which principles is and should it be based? How can Europe develop an open, democratic and trusted environment in the face of growing algorithmic bias and threats of disinformation? How can it address the spread of disinformation accelerated by AI? How does this translate to our sector? What does a healthy digital public space look like? How is this space collectively governed to serve the public interest?

Digital culture as public good in a just social transition

Evidence shows that cultural participation enhances civic engagement, democracy, social cohesion and wellbeing (European Commission 2023). For this potential to be fully realised, ensuring the basic right to access cultural heritage is essential. For digital heritage to fulfil its societal purpose, it should be seen as a collective, shareable resource that needs to be stewarded as a public good (Europeana Initiative 2024).

Emerging trends threaten these principles: from increased protectionism, nationalism and populism in EU Member States, to the rise of policies that put pressure on open data and limit the public domain. An increasing fragmentation of virtual identities and rising polarisation threaten societal cohesion in the digital age. Europe will be challenged to promote open values and diverse cultural narratives in a context of technological developments that support growing disinformation and misinformation and a shrinking civic space (Europeana Initiative 2024).

21 Digital Compass: the European way for the Digital Decade

22 Issued in 2022 by the European Commission, the Declaration on Digital Rights and Principles presents the vision and commitment of the European Union to a digital transformation that puts people at the centre, in line with EU core values and fundamental rights.

To harness the opportunities of the data space as a tool for advancing social cohesion, the cultural heritage sector must first collaboratively address several critical questions. What does cultural heritage mean in the digital era? Whose heritage is being represented? Who defines cultural heritage? Whose worldviews and priorities are reflected, and who benefits from its preservation and use? How can we bridge the social and technological divide between those who have access to and feel welcomed by digital cultural heritage and those who do not? How can our sector leverage advanced technologies in a socially responsible manner? What ethical standards should our sector uphold? Which actors in the sector will make these decisions?

A green transition for and with digital cultural heritage

Europe's ambition to become the first climate-neutral continent by 2050²³ requires resolute action across all sectors, including digital cultural heritage. Heritage digitisation relies on energy-intensive processes that contribute to climate change (Paschalidou et al. 2022). However, our sector also has the potential to be a positive agent of change in the green transition, which will require first and foremost a change in mindsets, behaviours and consumption patterns.²⁴

Emerging trends anticipate an aggravated climate crisis, and a real possibility of reaching a critical juncture where the effects of climate change become uncontrollable (Mettler 2019). This will define all spheres of our economies and societies, calling on the EU to lead in developing sustainable technological solutions to reduce environmental impact and reduce carbon emissions.

To remain relevant amidst the climate crisis, the digital heritage sector and the data space must minimise their environmental impact and leverage their resources to promote climate awareness and action. The questions that emerge include: How can the benefits of digitisation be balanced with its environmental footprint? How can digital practices in the heritage sector be more sustainable? Which role can the cultural heritage sector play in the green transition and what should be the level of its ambitions? How can the exploitation of cultural heritage data support a green transition? How can we better understand and mitigate the environmental impact of big data and other types of data?

Conclusions

The evolution of Europe's digital heritage sector over the past two decades has yielded significant insights that are central principles for digital transformation sectoral policies. Europeana, as a leading actor and policy instrument, has made substantial contributions

23 As called for by the European Green Deal.

24 Evidence shows that active cultural participation can foster prosocial individual behaviours including mobilisation and the adoption of environmentally responsible practices through awareness-raising, life-long learning and the acquisition of soft competencies and skills (Sacco, 2012).

to these developments, which now need further expansion and adaptation in view of the new data space paradigm. We would like to highlight four key principles.

Firstly, that digital transformation in the cultural heritage sector is not an end state with predefined performance indicators. Instead, it is an *ongoing journey* where definitions of success evolve, heavily influenced by the prevailing paradigm of the time (Europeana Initiative 2024). Alongside providing clarity by defining digital transformation for the heritage sector and establishing clear targets to measure its success, the data space paradigm opens new opportunities to address the evolving needs of our sector, and to align these with wider EU policy objectives such as a growing need for Europe's strategic autonomy and digital sovereignty in the global sphere.

Secondly, the need for an emphasis on *quality* rather than a quantitative approach to heritage digitisation and data creation. The understanding of heritage data quality is continuously evolving to meet changing expectations for data reuse and accessibility. For instance, quality in our present context has evolved to encompass new considerations like data carbon footprint (Europeana Initiative 2024). The data space must update, develop, and govern new frameworks and standards to ensure the trustworthiness and high quality of the data, tools, and resources it offers. Simultaneously, it is essential to assist Member States in achieving the quantitative data targets established by the European Commission in its 2021 Recommendation, which will require large-scale data creation. While automated approaches, such as AI technologies, offer promising solutions for addressing data creation and quality issues at scale, their implementation must adhere to rigorous ethical standards.

Thirdly, adopting a *pan-European networked approach* is paramount. Europeana has facilitated the development of a digital heritage network that supports the exchange of best practices and know how through cross-national collaboration, fostering what Capurro and Plets (2020) call a »European mindset grounded on shared digital competencies«. While this network is a solid foundation to build on, the data space must involve a larger and more diverse pool of stakeholders. This expansion requires defining new roles and responsibilities for participating actors, and establishing clear cooperation agreements to ensure the good governance of the data space. This governance system must align with the data space core principles of *sovereignty* and *decentralisation*. It must promote community ownership and inclusive participation, as well as enhanced distributed accountability, scalability, and impact.

Fourthly and lastly, there is a growing recognition that the digital transformation of the heritage sector extends beyond the sector itself, contributing to broader EU policy objectives in areas like education, tourism, social cohesion and economic competitiveness. This reflects policy evolution in the broader cultural heritage sector, which is now widely recognised as a cross-sectoral domain²⁵. A significant milestone was reached with

25 As evidenced by the principles of *mainstreaming* and *integrated* approaches embedded in major sectoral policy instruments including the European Commission Communication »Towards an integrated approach to cultural heritage for Europe« COM(2014) 477; the Council conclusions on the need to bring cultural heritage to the fore across policies in the EU (2018/C 196/05), the 2019 European Framework for Action on Cultural Heritage of the European Commission.

the establishment of the common European data space for cultural heritage at the centre of Europe's pursuit of a flourishing data-driven society.

Ensuring the success, sustainability and return of investment of the data space will not come without challenges. It will require the alignment of visions and expectations from a broad stakeholdership – including the Data Spaces Support Centre, the European Commission and the Member States, the professional community and the general public-, as well as their active participation and contribution (Europeana Initiative 2024). Sustained political and financial support from the EU and its Member States is essential. In addition, the data space, and the Europeana Initiative as its steward, must collaborate with and complement existing and emerging digital heritage initiatives. While improving understanding of the data space among the professional and policy communities, it should also clearly convey its distinct value proposition amid competition for time, data, attention, and resources.

For the data space ecosystem as a whole to flourish and support Europe's strategic autonomy in the digital sphere, regulatory ambitions must be matched with substantial investment. The EU and its Member States must commit to creating, financing, and maintaining a public infrastructure for the data spaces over the long term. This will require joint stewardship and strategic resource sharing (Keller 2021). Additionally, it is important to recognise the data space ecosystem as a political paradigm put forward by the previous Ursula von der Leyen Commission. As such, continuity in support and investment cannot be assumed, given the potential for shifts in political landscapes and new political and financial priorities.

A more ambitious and holistic policy framework and significant investments in technological solutions, including AI, skills development and cybersecurity are also needed. This must not be a one-off effort but rather a multi-annual, multi-billion investment plan to keep Europe competitive and sovereign in the digital sphere. In short, data spaces should not be seen in isolation, but rather as an integral component of a larger ambition to build Digital Public Spaces that reflect European values (Keller 2021).

With the advent of the data space, Europe has elevated its ambitions for digital cultural heritage. The data space presents our sector with an unprecedented opportunity to accelerate its digital transformation and to do it in a socially responsible and environmentally sustainable way. Nevertheless, achieving these aspirations demands overcoming significant challenges through unified and concerted efforts. It is now imperative for our sector and Europe to rise to this challenge.

References

- BMDV (2022): Digitalstrategie Deutschland: Kultur und Medien, <https://digitalstrategie-deutschland.de/kultur-und-medien/> [20.09.2024]
- Bonel, Elena/Capestro, Mauro/Di Maria, Eleonora (2023): How COVID-19 impacted cultural consumption: an explorative analysis of Gen Z's digital museum experiences, <https://link.springer.com/article/10.1007/s43039-023-00071-6>, [20.09.2024]
- Capurro, Carlotta/Plets, Gertjan (2021): Europeana, EDM, and the Europeanisation of Cultural Heritage Institutions. DCS | Digital Culture and Society. Vol. 6, Is-

- sue 2, https://www.academia.edu/57466929/Europeana_EDM_and_the_Europeanisation_of_Cultural_Heritage_Institutions, [20.09.2024]
- Capurro, Carlotta/Plets, Gertjan/Verheul, Jaap (2023): Digital heritage infrastructures as cultural policy instruments: Europeana and the enactment of European citizenship, in: *International Journal of Cultural Policy*, 30(3), 304–324, <https://doi.org/10.1080/10286632.2023.2193401>
- Caramiaux, Baptiste (2024): AI with Museums and Cultural Heritage in AI in Museums Reflections, Perspectives and Applications by Sonja Thiel and Johannes C. Bernhardt (eds.), <https://www.transcript-verlag.de/media/pdf/24/88/01/0a9783839467107.pdf>, [20.09.2024]
- Curry, Edward (2020): *Real-time Linked Dataspaces*, Springer, <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-29665-0>, [20.09.2024]
- Curry, Edward/Scerri, Simon/Tuikka, Tuomp/Lopez Vallejo, Irene (2022): *Common European Data Spaces: Challenges and Opportunities*, https://www.researchgate.net/publication/363391611_Common_European_Data_Spaces_Challenges_and_Opportunities, [20.09.2024]
- Data Space Support Centre (2023): *Mission*, <https://dssc.eu/space/Mission/45285499/Mission#:~:text=The%20Data%20Spaces%20Support%20Centre,digital%20transformation%20in%20all%20areas>, [20.09.2024]
- De Marez, Lieven/Sevenhant, Robbe/Denecker, Floor/Georges, Annabel/Wuyts, Gilles/Schuurman, Dimitri (2024): *Imec.digimeter.2023. Digitale trends in Vlaanderen. Imec*, <https://www.imec.be/sites/default/files/2024-03/imec%20digimeter%202023%20Rapport.pdf>, [20.09.2024]
- Dobreva, Milena/Krassen, Stefanov/Ivanova, Krassimira (2022): *Data Spaces for Cultural Heritage: Insights from GLAM Innovation Labs in From Born-Physical to Born-Virtual: Augmenting Intelligence in Digital Libraries*. 24th International Conference on Asian Digital Libraries, ICADL 2022, Hanoi, Vietnam, November 30 – December 2, 2022
- Edson, Michael Peter/Visser, Jasper for the Europeana Foundation (2020): *Digital transformation in the time of COVID-19. Findings and outcomes of phase 1 of Europeana's sense-making process* (unpublished).
- Edson, Mike (2023): *Visions for and about the Europeana Initiative and the Data Space for Culture*, commissioned by the Europeana Foundation (unpublished)
- EUR-Lex (2018): *REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL on the evaluation of Europeana and the way forward*. COM/2018/612 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52018DCo612>, [20.09.2024]
- EUR-Lex (2020): *COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS A European strategy for data*, COM/2020/66 final (2020), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DCo66>, [20.09.2024]
- European Commission (2011): *COMMISSION RECOMMENDATION of 27 October 2011 on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preserva-*

- tion (2011/711/EU), <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:283:0039:0045:EN:PDF>, [20.09.2024]
- European Commission (2014): POLICY AND LEGISLATION. Timeline of digitisation and online accessibility of cultural heritage, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/timeline-digitisation-and-online-accessibility-cultural-heritage>, [20.09.2024]
- European Commission (2018): Cultural heritage: Digitisation, online accessibility and digital preservation. Consolidated progress report on the implementation of Commission Recommendation (2011/711/EU) 2015–2017, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/european-commission-report-cultural-heritage-digitisation-online-accessibility-and-digital>, [20.09.2024]
- European Commission (2022): Opportunities and Challenges of Artificial Intelligence Technologies for the Cultural and Creative Sectors, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/359880c1-a4dc-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en>, [20.09.2024]
- European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, Hammonds, W. (2023): Culture and democracy, the evidence – How citizens' participation in cultural activities enhances civic engagement, democracy and social cohesion – Lessons from international research, Publications Office of the European Union, <https://data.europa.eu/doi/10.2766/39199>, [20.09.2024]
- European Commission (2024): Progress report on the European Commission Recommendation on a common European data space for cultural heritage (unpublished).
- European Green Deal (2024): Council of the EU and the European Council, <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/>, [20.09.2024]
- Europeana (2011): Europeana Licensing Framework, https://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Publications/Europeana%20Licensing%20Framework.pdf, [20.09.2024]
- Europeana (2012a): Europeana's huge cultural dataset opens for re-use, <https://pro.europeana.eu/post/europeanas-huge-cultural-dataset-opens-for-re-use>, [20.09.2024]
- Europeana (2012b): First public beta version of the Deutsche Digitale Bibliothek is live!, <https://pro.europeana.eu/post/first-public-beta-version-of-the-deutsche-digitale-bibliothek-is>, [20.09.2024]
- Europeana (2015): The Europeana publishing framework: The more you give, the more you get, <https://pro.europeana.eu/post/the-europeana-publishing-framework-the-more-you-give-the-more-you-get>, [20.09.2024]
- Europeana (2017): Europeana DSI 2 – Access to Digital Resources of European Heritage. Deliverable D4.4. Report on ENUMERATE Core Survey 4, https://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Projects/Project_list/ENUMERATE/deliverables/DSI-2_Deliverable%20D4.4_Europeana_Report%20on%20ENUMERATE%20Core%20Survey%204.pdf, [20.09.2024]
- Europeana (2018): Landscape of national aggregation in Europe: Report. Europeana Professional, https://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Projectpartner/EuropeanaCommonCultureProjectFiles/MS%20Landscape%20of%20national%20aggregation%20in%20Europe%20Report.pdf, [20.09.2024]

- Europeana (2021): Defining digital transformation for the cultural heritage sector, <https://pro.europeana.eu/post/defining-digital-transformation-for-the-cultural-heritage-sector>, [20.09.2024]
- Europeana (2023a): Glossary of Terms, <https://pro.europeana.eu/page/glossary>, [20.09.2024]
- Europeana (2023b): Happy 10th anniversary to the Deutsche Digitale Bibliothek!, <https://pro.europeana.eu/post/happy-10th-anniversary-to-the-deutsche-digitale-bibliothek>, [20.09.2024]
- Europeana Initiative (2020): Europeana Strategy 2020–2025, https://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Publications/EU2020StrategyDigital_May2020.pdf, [20.09.2024]
- Europeana Initiative (2024): Visioning & business strategy 2030. Adapt. Adopt. Aspire. Achieve (unpublished).
- Europeana statistics dashboard (2024), <https://metis-statistics.europeana.eu/en/>, [20.09.2024]
- European Commission (o.D.): Europe's Digital Decade, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/europes-digital-decade>, [20.09.2024]
- Google (2024): About, <https://about.google>, [20.09.2024]
- Islam, Sharif/Weber, Andreas/Tóth-Czifra, Erzsébet (2022): From Green Deal to cultural heritage: FAIR digital objects and European common data spaces. Research Ideas and Outcomes, 8, e93815, https://www.researchgate.net/publication/362951620_From_Green_Deal_to_Cultural_Heritage_FAIR_Digital_Objects_and_European_Common_Data_Spaces, [20.09.2024]
- Joint Research Centre (2023): European data spaces: Scientific insights into data sharing and utilisation at scale. JRC Science for Policy Report. Keller, Paul (2024) Museums and AI. Keynote at the »Innovation and Integrity: Museums paving the way in an AI-driven society« Conference organised by NEMO – Network of European Museum Organisations on 20 March 2024 in Brussels, Belgium.
- Keller, Paul (2021). Five things I know about data spaces. Open Future, <https://openfuture.eu/blog/five-things-i-know-about-data-spaces/>, [20.09.2024]
- Madiega, Tambiama for European Parliamentary Research Service (2020): PE 651.992. Digital sovereignty for Europe, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/651992/EPRS_BRI\(2020\)651992_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/651992/EPRS_BRI(2020)651992_EN.pdf), [20.09.2024]
- McKinsey and Company (2023): What is Web3? McKinsey Explainers, <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-web3#/>, [20.09.2024]
- Mettler, Ann for European Strategy and Policy Analysis System ESPAS (2019): Challenges and choices for Europe, <https://ec.europa.eu/assets/epsc/pages/espas/>, [20.09.2024]
- NEMO – The Network of European Museum Organisations (2020): Survey on the impact of the COVID-19 situation on museums in Europe Final Report, https://www.ne-mo.org/fileadmin/Dateien/public/NEMO_documents/NEMO_COVID19_Report_12.05.2020.pdf, [20.09.2024]
- McNeilly, Nicole for Europeana (2020: Europeana Network Association. Impact assessment report, <https://pro.europeana.eu/post/impact-assessment-report-europeana-network-association>, [20.09.2024]

- OECD (2019): »A measurement roadmap for the future«, in *Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future*, OECD Publishing, Paris. Retrieved from www.oecd.org/going-digital/measurement-roadmap.pdf
- OECD (2023): *Towards a Triple Transition: Strategies for transformational European development action*, <https://www.oecd.org/dev/Strategies-transformational-European-development-action-Triple-Transition.pdf>, [20.09.2024]
- Otto, Boris (2023): In DSSC webinar: Understanding Data Spaces. 26 January.
- Page, Martin/Cecconi, Gianfranco (2023): *European data spaces and the role of data.europa.eu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2023, https://data.europa.eu/sites/default/files/report/Data_Spaces_Panel_Report_EN.pdf, [20.09.2024]
- Paschalidou, Evangelia/Fafet, Charlotte/Milios, Leonidas (2022): *A Strong Sustainability Framework for Digital Preservation of Cultural Heritage: Introducing the Eco-Sufficiency Perspective*, <https://www.mdpi.com/2571-9408/5/2/58>, [20.09.2024]
- POST-PLATFORMS FOUNDATION (2024): *The new secure and inclusive Web 3.0 Data Space ecosystem. Data ownership returned to users. No monopoly of platforms. Blockchain-free*, <https://postplatforms.org/>, [20.09.2024]
- Sacco, Pier Luigi (2011): *Culture 3.0. Cultural participation as a source of new forms of economic and social value creation: A European perspective* (2012), IULM, <https://www.interarts.net/descargas/interarts2577.pdf>, [20.09.2024]
- Data Spaces Support Centre (2024): *Data spaces blueprint version 1.0, Core Concepts*, <https://dssc.eu/space/BVE/357073747/2+Core+Concepts>, [20.09.2024]
- Thiel, Sonja/Bernhardt, Johannes C. (eds.) (2024): *AI in Museums. Reflections, Perspectives and Applications*, <https://www.transcript-verlag.de/media/pdf/24/88/01/0a9783839467107.pdf>, [20.09.2024]
- Thylstrup, Nanna Bonde (2018): *The Politics of Mass Digitization*, Cambridge MA: The MIT Press
- United Nations (2014): *New economics for sustainable development. Creative economy*. United Nations Economist Network, https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/orange_economy_14_march.pdf, [20.09.2024]
- United Nations (2018): *Creative Economy Report 2008: The challenge of assessing the creative economy towards informed policy-making* (UNCTAD/DITC/2008/2), https://unctad.org/system/files/official-document/ditc20082cer_en.pdf, [20.09.2024]

Unlocking the Potential of NFTs: Revolutionizing Digital Ownership, Facing Challenges, and Shaping the Future of the Creative Industries

Maciej Kozieł & Anna Karpińska

NFTs: Revolution or Exploitation?

The meteoric rise of NFTs has shaken up the art and entertainment industries, promising new ways for creators to monetize their work and connect with audiences. However, behind the allure of digital ownership and decentralized markets lies a complex reality. NFTs are not just revolutionary tools; they also mirror and, in some cases, amplify existing societal issues, such as economic inequality, environmental concerns, and legal complications. As NFT platforms continue to flourish, questions about the sustainability, ethics, and true value of this digital gold rush become increasingly pressing. In this article, we delve into both the innovative possibilities and the contentious challenges that NFTs present, exploring how they are reshaping various sectors while also raising serious criticisms and regulatory concerns.

What are NFTs?

Non-Fungible Tokens (NFTs) are a type of cryptocurrency – but they differ from traditional cryptocurrencies like Bitcoin by being unique and non-exchangeable on a like-for-like basis. This uniqueness makes NFTs suitable for verifying the existence and ownership of digital assets such as videos, images, artwork, and event tickets. An NFT can be defined as a unit of data stored on a blockchain that certifies a digital asset's uniqueness and provides a digital certificate of ownership. NFTs establish the provenance of a digital object, offering clear answers about ownership, previous ownership, creation, and the originality of copies (Nadini and others 2021). NFTs allow creators to earn royalties from trades and offer features like full-history tradability, deep liquidity, and interoperability, making them a promising solution for intellectual property protection. Despite being essentially just code, NFTs have value to buyers due to their digital scarcity (Wang and others 2021).

»As stated in Mapping the NFT revolution: market trends, trade networks, and visual features: Items exchanged on the NFT market are organized in collections, sets of NFTs that, in most cases, share some common features. Collections can be widely different in nature, from sets of collectible cards, to selections of art masterpieces, to virtual spaces in online games. Most collections can be categorised in six categories: Art, Collectible, Games, Metaverse, Other, and Utility« (Nadini et al. 2021: 1).

Criticism

One of the most prominent criticisms of NFTs is that they have become mere status symbols, a way for the wealthy to flaunt their financial power in the digital realm. This phenomenon can be likened to the concept of conspicuous consumption introduced by economist Thorstein Veblen. Veblen's theory posits that individuals purchase expensive items not for their intrinsic value but to display wealth and social status (Veblen 1899). Similarly, high-priced NFTs, such as digital art pieces and collectibles, are often purchased not for their artistic merit but for the prestige associated with owning a rare and costly digital asset.

The trend of using NFTs as status symbols has been exemplified by several high-profile purchases. A notable example is the purchase of CryptoPunk #7523, one of the 10,000 unique 24x24 pixel art characters created by Larva Labs. This particular CryptoPunk was sold for \$11.7 million to Israeli entrepreneur Shalom Meckenzie, a major shareholder in the digital sports company DraftKings (Locke 2021). These transactions illustrate how NFTs have become a playground for the affluent, creating an environment where financial capability overshadows artistic appreciation. This purchase not only highlighted the extreme wealth disparity within the digital art community but also underscored how NFTs are being used as tools for social signaling.

This trend has exacerbated economic inequality, as the NFT market becomes increasingly dominated by wealthy individuals and corporations. The entry barrier is high, making it difficult for average consumers to participate meaningfully in the NFT ecosystem. Several factors contribute to this. First, creating and promoting high-quality NFTs requires significant financial investment, with additional costs for minting the tokens on the blockchain. Furthermore, the poorly regulated NFT market allows for manipulation, turning it into a tool for speculators aiming to profit from resales. Wealthy investors can afford the priciest NFTs, shaping market values, while corporations boost their token worth by investing in popular brands and artists. As a result, the digital divide widens, with the rich getting richer by speculating on high-value NFTs and the less affluent being left out or even exploited. For instance, artists often sell their works for a fraction of what they are later resold for, receiving minimal compensation compared to the profits made by resellers. Data suggests that only a small group of artists make significant profits, while the vast majority earn less than \$200 from their NFTs. Additionally, as many as 33 % of artists made between \$100 and \$200 from NFT sales, indicating that for many creators, the NFT market is not a lucrative source of income (Parker 2021).

Another significant criticism of NFTs is their environmental impact. Most NFTs are minted on blockchain networks that use proof-of-work (PoW) consensus mechanisms,

which are highly energy-intensive. The carbon footprint associated with creating and trading NFTs has raised alarms among environmentalists and the general public. The energy consumption of blockchain networks like Ethereum, where many NFTs are minted, has been compared to that of entire countries, leading to widespread calls for more sustainable practices in the crypto and NFT space (de Vries 2021).

For example, Ethereum's annual energy consumption has been estimated to be comparable to that of Qatar, a nation with a substantial carbon footprint (Digiconomist 2023). This environmental cost has led to a backlash against NFTs, with artists and collectors alike being criticized for contributing to environmental degradation. Some artists, such as Joanie Lemercier, have halted their NFT projects due to concerns about their environmental impact, further highlighting the contentious nature of this issue (Lemercier 2021).

A study by BBC Research found that many participants in the NFT market experienced significant stress and anxiety due to the volatility and speculative nature of NFTs (BCC Research LLC and BCC Publishing 2022). This financial strain can have broader social consequences, including deteriorating mental health and increased economic disparity.

Legal Regulations and Copyright Protection for NFTs

The rise in interest in NFTs raises questions regarding legal regulations and copyright protection. While there are currently no specific laws tailored directly to NFTs, these technologies can fall under existing laws concerning copyright and other legal domains.

Copyright Directive

The Copyright Directive 2019/790 (2019) harmonizes certain aspects of copyright and related rights within the digital single market in the European Union. NFT technology, by its association with artworks, music, and other forms of creativity, is subject to the provisions of this directive. In particular, the process of creating or minting an NFT can involve making a new copy of a protected work, potentially infringing the reproduction right. The marketing and sale of NFTs, which might involve displaying thumbnails or playing recordings, could infringe the rights of public display and performance (European Union 2019).

A notable example of potential copyright infringement involving NFTs is the case of artist Damien Hirst's project »The Currency« (HENI NFT 2021). In this project, Hirst created 10,000 unique artworks and their corresponding NFTs. Each NFT represented ownership of a physical artwork, with buyers having the option to keep either the physical piece or the NFT. If someone were to mint NFTs of Hirst's works without his permission, they would be infringing on his reproduction and distribution rights.

Moreover, the case of the »MetaBirkins« NFTs illustrates the legal challenges surrounding copyright and trademark infringement (McCormick 2023). Artist Mason Rothschild created and sold NFTs of Hermès' Birkin bags without authorization. Hermès sued, claiming the »MetaBirkins« NFTs violated trademark and copyright laws. This case

highlights how NFTs can infringe on intellectual property rights, underscoring the need for clear regulatory frameworks.

The decentralized and anonymous nature of blockchain complicates applying the Copyright Directive to NFTs. Traditional enforcement mechanisms, like takedown notices and lawsuits, are harder to implement. Identifying individuals behind unauthorized NFTs is difficult due to pseudonymous blockchain addresses, complicating copyright enforcement and accountability.

Platforms like OpenSea are implementing measures to prevent copyright infringement, such as verification systems for creators and reporting mechanisms for rightsholders to request the removal of infringing NFTs. However, these measures are not fool-proof and depend on proactive enforcement and vigilance (Sato 2022).

The increasing prevalence of NFTs in the digital art and entertainment markets necessitates ongoing dialogue between policymakers, legal experts, and industry stakeholders. The aim is to develop comprehensive regulations that address the unique challenges posed by NFTs while fostering innovation and protecting intellectual property rights. Future revisions to the Copyright Directive or new legislative measures may be required to effectively govern the evolving landscape of digital assets and blockchain technology.

Consumer Rights Directive

NFT items also fall under the Consumer Rights Directive 2011/83/EU (2011), which protects consumers in commercial transactions, including e-commerce. This applies to NFT transactions, particularly concerning the right to information and the right of withdrawal, which allows consumers 14 days to return a purchase for a refund. Implementing this for NFTs is challenging due to irreversible blockchain transactions. Platforms like Nifty Gateway use escrow services to hold funds until the buyer is satisfied, enhancing consumer protection (Nifty Gateway 2024).

Consumers must be clearly informed about the NFTs they purchase and may have the right to withdraw from the purchase agreement under certain conditions (European Union 2011). Transparency is crucial in NFT transactions. Platforms should provide clear information about digital assets, associated rights, and potential risks. For instance, sellers must disclose whether the NFT includes reproduction or display rights or just ownership of the token.

A notable example highlighting the need for such transparency and consumer protection is the »Evolved Apes« project. The creator, known as »Evil Ape,« raised \$2.7 million from investors by promising a compelling gaming experience. The project was marketed with elaborate promises of an upcoming game featuring the NFTs, which were digital representations of unique, collectible ape characters. However, shortly after the initial sale, Evil Ape disappeared with the funds, leaving investors with worthless tokens and no game in sight. This incident not only resulted in significant financial losses for the investors but also underscored the urgent need for consumer protection and regulatory oversight in the burgeoning NFT market (Genç 2021). Without proper safeguards, the NFT space remains vulnerable to fraudulent schemes and bad actors, emphasizing the

necessity for clear regulations and enforcement mechanisms to protect consumers and ensure the legitimacy of NFT projects.

Digital Markets Act and Digital Services Act

The Digital Markets Act (DMA) and the Digital Services Act (DSA) aim to regulate the digital market and digital services in the EU. NFT trading platforms may be subject to these regulations concerning transparency, content liability, and user protection. These regulations require platforms to be clear about their operations, terms of use, and to remove illegal content promptly (European Commission 2020).

The DMA ensures fair competition by preventing monopolistic practices by large platforms. For NFT marketplaces, this means not unfairly promoting their own NFTs over those of independent creators. Meanwhile, the DSA addresses responsibilities regarding user content and safety, requiring NFT platforms to swiftly remove illegal content, such as counterfeit NFTs.

»Rug pulls« are another significant issue in the NFT market, where developers vanish with investors' money after selling NFTs. The »Frosties« NFT project is a notable case, where the creators disappeared after raising \$1.1 million. If the DSA had been in effect, it could have enforced stricter vetting processes and accountability for platforms to protect consumers from such frauds (Robertson 2022).

The DSA promotes algorithm transparency in NFT marketplaces, requiring platforms to disclose how NFTs are promoted to ensure fairness. Platforms must provide clear terms of service, effective customer support, and dispute resolution mechanisms. OpenSea and Rarible are implementing these measures to meet regulatory expectations.

NFT on art market

As the authors of *Mapping the NFT revolution: market trends, trade networks, and visual features* states: the first popular example of NFTs was CryptoKitties, a collection of virtual cat images used in a game on Ethereum where players could purchase, collect, breed, and sell the cats. Initially viewed as an example of market irrationality, CryptoKitties remained the most popular NFT until 2020. The NFT market garnered significant attention in March 2021 when the artist Beeple sold an NFT for \$69.3 million at Christie's, achieving the third-highest auction price for a living artist. The profitability of NFTs has motivated celebrities to create their own, with sports collectibles also fetching high prices (Nadini and others 2021).

Data from NFT18.com, which tracks NFT sales across Ethereum, Polygon, and four other networks, illustrates the fluctuation of the NFT market over time, stabilizing at a lower level in 2023. NFT platforms encompass various collectible categories, including art, sports, music, entertainment, and in-game items. Initially, art-related NFTs comprised 12 percent of the combined value of art and collectibles in 2019, growing to 67 percent by 2020. However, since 2021, collectibles have taken the lead, reaching 84 % of the total value in 2023, with art representing only 16 percent (McAndrew 2024).

Studies have demonstrated the advantages of applying blockchain technology in art operations, enhancing authenticity, lawful origin, traceability of sales, and protecting collector privacy. This technology is revolutionizing the art market, but further investigation is required, particularly in managing copyright and contract stipulation. Regarding copyright, if blockchain provides protection and property certification, traditional notary registration might become unnecessary. However, legitimizing public faith for a private entity like blockchain poses challenges (de Sousa 2022).

NFT in film industry

When it comes to positive practical usage of NFT technology, it has vast potential across various cultural sectors, including film, music, and video games. In the film industry, NFTs can revolutionize the way films are financed, distributed, and consumed. One of the most promising applications is in crowdfunding and investment. By minting NFTs linked to a film project, filmmakers can raise funds by selling these tokens to investors and fans. These NFTs can represent ownership stakes, profit-sharing agreements, or exclusive content access.

NFT-based crowdfunding revolutionizes film financing by offering ownership stakes or profit-sharing opportunities to investors, fostering a supportive community. For example, »Zero Contact« starring Anthony Hopkins was the first feature film sold as an NFT in 2021. Buyers on the Vuele platform gained access to the film, exclusive behind-the-scenes content, and virtual meet-and-greet sessions with the cast and crew (Niftify 2022). This innovative approach to film distribution allowed the filmmakers to raise funds directly from fans and investors while offering unique experiences and content.

NFTs enable decentralized film distribution, ensuring content security and direct-to-fan sales, reducing reliance on traditional channels like cinemas and streaming services. This method allows filmmakers to retain more control and revenue while combating piracy. For instance, filmmaker Kevin Smith plans to release his horror anthology »KillRoy Was Here« as an NFT, allowing the buyer to exhibit, distribute, and stream the movie, bypassing traditional channels and engaging directly with his audience (DAlessandro 2021). However, reducing reliance on cinemas and streaming services could be problematic, as it may limit accessibility for broader audiences and undermine traditional revenue streams that many filmmakers and theaters still depend on for sustainability.

NFTs offer filmmakers a platform to provide exclusive content and unique experiences, such as special editions, director's cuts, behind-the-scenes footage, and interactive elements. This fosters a deeper connection between fans and creators. For instance, the documentary »Claude Lanzmann: Spectres of the Shoah« used NFTs to give fans exclusive access to rare interviews and unseen footage, enhancing audience engagement (Ravindran 2021).

NFTs simplify rights management for filmmakers by encoding agreements directly into the blockchain, ensuring transparent and immutable transactions. This helps manage royalties and ensures fair revenue distribution, countering unethical practices by media giants. For instance, Trevor Hawkins' »Lotawana« was released as an NFT, with

each token representing a share of the film's ownership, enabling investors to profit transparently based on their investment level (Wang, quoted in Costigan 2021).

However, one cannot ignore the potential for misuse and unethical practices within the NFT market. A notable example is the controversy involving Quentin Tarantino. The director had an idea of selling some of his work in the form of NFTs. In 2021, Tarantino announced plans to auction off seven uncut scenes from »Pulp Fiction«, containing handwritten scripts and exclusive commentary. This led to a legal battle with Miramax, the studio that owns the rights to the film, arguing that Tarantino did not have the right to sell these tokens. This incident highlights the potential for intellectual property disputes and the need for clear regulations and agreements regarding the sale of NFTs (Werpin 2021).

Conclusions

In conclusion, Non-Fungible Tokens (NFTs) represent a unique form of digital asset with applications across various sectors, including art, entertainment, and film. NFTs, stored on blockchain technology, provide proof of ownership and authenticity for digital assets, revolutionizing how creators monetize and distribute their work. However, the rise of NFTs has brought about criticisms and challenges.

One of the main criticisms of NFTs is their role in exacerbating economic inequality, as they often serve as status symbols for the wealthy. Additionally, concerns about the environmental impact of NFTs, particularly regarding energy consumption, have raised alarms among environmentalists and the public (Calma 2021). Furthermore, the speculative nature of the NFT market can lead to financial stress and anxiety among investors, while the exclusivity of high-value NFTs can foster elitism within the community.

Legal regulations and copyright protection are also significant concerns in the NFT space. While blockchain technology offers advantages in terms of authenticity and traceability, it also presents challenges in enforcing copyright and protecting intellectual property rights. Clear regulatory frameworks are needed to address these issues and ensure fair practices within the NFT market.

Despite these challenges, NFTs offer innovative solutions for financing, distribution, and rights management, empowering creators and engaging audiences in new ways. As the technology continues to evolve, it is crucial to strike a balance between innovation and regulation to maximize the potential benefits of NFTs while mitigating their risks.

References

BCC Research LLC and BCC Publishing (2022): *IFT248A Non-Fungible Tokens (NFT): Global Markets, BCC Research Report Overview*, report BCC Research LLC, pp. 1–3, https://blog.bccresearch.com/hubfs/IFT%20Report%20Overviews/IFT248A_Report_Overview.pdf?utm_campaign=IFT248A&utm_medium=email&_hsenc=p2ANqtz--UYQx33Qn88GwR-66r6m-nCol3pWeHSc7-FfmNFasBmbKWxIce12gocQ7VuWkE948gcYZO

- mUyUi5v7evcs-7_O5vmJg&_hsmi=232040721&utm_content=232040721&utm_source=hs_automation
- Beckett, Lois (2022): ›Huge mess of theft and fraud‹ artists sound alarm as NFT crime proliferates, *The Guardian*, 29 January, <https://www.theguardian.com/global/2022/jan/29/huge-mess-of-theft-artists-sound-alarm-theft-nfts-proliferates> [04.10.2024]
- Calma, Justine (2021): *NFTs are burning up the planet and there's no way to stop it*. The Verge. <https://www.theverge.com/2021/3/15/22328203/nft-cryptoart-ethereum-blockchain-climate-change>
- Costigan, Jacob. (2021): *Independent Film »Lotawana« Becomes First Movie to be Sold as NFT*. <https://independent-magazine.org/2021/04/01/independent-film-lotawana-becomes-first-movie-to-be-sold-as-nft>
- D'Alessandro, Anthony (2021): Kevin Smith To Sell Horror Movie ›Killroy Was Here‹ As NFT, Launches Jay And Silent Bob's Crypto Studio, *Deadline*, 13 April, <https://deadline.com/2021/04/kevin-smith-killroy-was-here-nft-sale-jay-and-silent-bob-crypto-studio-1234733439/> [04.10.2024]
- de Sousa, Felipe Marquette (2022): Token-Art System and the New International Art Market: The impacts of NFT technology and the legal aspects involved, *Journal of Law, Market & Innovation*, 1(1), pp. 97–115
- De Vries, Alex (2021): Bitcoin boom: What rising prices mean for the network's energy consumption, *Joule*, 5(3), pp. 509–513, <https://doi.org/10.1016/j.joule.2021.02.006>
- Digiconomist (2023): *Ethereum Energy Consumption Index – Digiconomist*, <https://digiconomist.net/ethereum-energy-consumption> [04.10.2024]
- European Commission (2020): Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on contestable and fair markets in the digital sector (Digital Markets Act), COM(2020) 842 final
- European Union (2011): Directive 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on consumer rights. Official Journal of the European Union, L 304/64
- European Union (2019): Directive (EU) 2019/790 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on copyright and related rights in the Digital Single Market. Official Journal of the European Union, L 130/92
- Genç, Ekin (2021): Investors Spent Millions on ›Evolved Apes‹ NFTs. Then They Got Scammed., *VICE*, 5 October. <https://www.vice.com/en/article/y3dyem/investors-spent-millions-on-evolved-apes-nfts-then-they-got-scammed> [04.10.2024]
- Lemercier, Joanie (2021): *The problem of (Ethereum) CryptoArt*, <https://joanielemercier.com/the-problem-of-cryptoart/> [04.10.2024]
- Locke, Taylor (2021): ›Covid Alien‹ CryptoPunk NFT sells for over \$11.7 million to billionaire buyer in Sotheby's auction, <https://www.cnbc.com/2021/06/10/covid-alien-cryptopunk-nft-sells-for-11point7-million-in-sothebys-auction.html> [04.10.2024]
- McAndrew, Clare (2024): *Welcome to The Art Basel and UBS Global Art Market Report 2024 by Arts Economics*, <https://theartmarket.artbasel.com/download/The-Art-Basel-and-UBS-Art-Market-Report-2024.pdf> [04.10.2024]
- McCormick, Erin (2023): Jury rules artist's NFTs of ›MetaBirkins‹ violate Hermès' trademark rights, *The Guardian*, 9 February, <https://www.theguardian.com/fashion/2023/feb/08/hermes-metabirkins-trademark-court-case-mason-rothschild> [04.10.2024]

- Nadini, Matthieu/Alessandretti, Laura/Di Giacinto, Flavio/Martino, Mauro/Aiello, Luca Maria/Baronchelli, Andrea (2021): Mapping the NFT revolution: market trends, trade networks, and visual features, *Scientific reports*, 11(1), 20902
- Niftify (2022): Anthony Hopkins' new film will be sold as an NFT — here's what that means for creators and the ones buying it, *Medium*, 6 January, <https://medium.com/@niftify.io/anthony-hopkins-new-film-will-be-sold-as-an-nft-here-s-what-that-means-for-creators-and-the-ones-a9a204da65b1> [04.10.2024]
- Nifty Gateway (2024): *Nifty Gateway Studio Terms of Use*, <https://www.niftygateway.com/termsfuse/> [04.10.2024]
- Parker, Kimberly (2021): Most artists are not making money off NFTs, and here are some graphs to prove it, *Medium*, <https://thatkimparker.medium.com/most-artists-are-not-making-money-off-nfts-and-here-are-some-graphs-to-prove-it-c65718d4a1b8> [04.10.2024]
- Ravindran, Manori (2021): ›Variety,‹ *Variety*, 15 March, <https://variety.com/2021/film/global/nft-movies-first-film-sale-claude-lanzmann-documentary-1234930343/> [04.10.2024]
- Robertson, Adi (2022): Two men arrested for \$1.1 million NFT ›rug pull‹ scam, *The Verge*, 24 March, <https://www.theverge.com/2022/3/24/22995107/us-arrest-charges-crypto-nft-rug-pull-frosties-ethan-nguyen-andre-llacuna> [04.10.2024]
- Sato, Mia (2022): OpenSea is adding NFT copy detection and verification features, *The Verge*, 11 May, <https://www.theverge.com/2022/5/11/23067192/opensea-nfts-copying-plagiarism-copymint-verification-bayc> [04.10.2024]
- The Currency – Damien Hirst | HENI NFT* (2021): <https://heni.com/nft/more-info/the-currency>, [04.10.2024]
- Veblen, Thorstein (1899): *The Theory of the Leisure Class: An Economic Study of Institutions*, United States: Macmillan
- Wang, Qin/Li, Rujia/Wang, Qi/Chen, Shiping (2021): Non-fungible token (NFT): Overview, evaluation, opportunities and challenges, *arXiv preprint arXiv:2105.07447*
- Weprin, Alex (2021): Miramax Sues Quentin Tarantino over ›Pulp Fiction‹ NFTs, *The Hollywood Reporter*, 19 November <https://www.hollywoodreporter.com/movies/movie-news/quentin-tarantino-sued-pulp-fiction-nft-1235048725/> [04.10.2024]

Rechte von Künstler*innen in der digitalen Welt!

Helga Trüpel

Welche Entwicklung der Plattformökonomie wollen wir?

Der digitale Kulturkapitalismus hat unsere Konsumgewohnheiten und unsere Ökonomie revolutionär verändert. Vor allem mit den Smartphones und den sozialen Medien haben sich Rezeptions- und Distributionsgewohnheiten revolutioniert. Jede Person empfängt nicht nur, sondern sendet auch. Das hat große demokratische Potenziale der Beteiligung und der Kooperation. Dennoch birgt diese Entwicklung auch die Gefahr von Clickbaiting, Emotionalisierung, Wutreden, und Fakenews.

Die Tech-Utopians aus dem Silicon Valley wie Barlow haben schon in den 1980er-Jahren ein eigenes Narrativ der grenzenlosen Freiheit im Netz kreiert, das auch von Autor*innen wie Sascha Lobo, Aktivist*innen wie Beckedahl, Netzpolitik.org, Piraten-Partei, Tech-Wirtschaftsverbänden und manchen Stiftungen, wie Wikipedia und Wikimedia, geteilt wurde.

Die Zeit des hippy, happy Internet ist vorbei

Der Kern dieses Narratives war, dass es angesichts der neuen technischen Möglichkeiten keine Regulierung der digitalen Plattformen und ihrer Business-Modelle geben sollte. Für Barlow war die analoge Welt, die Kohlenstoff-Welt gnadenlos veraltet und mit dem Cyber Space daher eine neue Welt, eine neue Morgenröte angebrochen, in der alte Regeln nicht mehr gelten sollten.

Das war ein Bruch mit den Prinzipien des Rechtsstaats, die sich in der analogen Welt bewährt haben, aber bisher im Netz nicht in gleicher Weise gelten.

Letztendlich geht es um die Grundlagen der politischen liberalen Ordnung. Um es mit Kant zu sagen: Die Freiheit des Einzelnen hört da auf, wo die Freiheit des Anderen beginnt.

Der Freiheitsbegriff der Tech-Utopians ist aber ein völlig unbeschränkter, wo im Gewande der Innovation und des Tech-Herrschaftsdiskurses nur die eigenen Interessen rücksichtslos verfolgt werden. Eine Güterabwägung mit Urheber*innen, Qualität der

Demokratie, Transparenz der Gesellschaft gegenüber, was Algorithmen und Quellcodes angeht, ist da nicht vorgesehen.

Der Kern der Haftungsprivilegierung, dass die Content-Plattformen nicht für die Uploads ihrer User*innen, ihrer Uploader haften, hat eine Verantwortungsdiffusion erzeugt, die die Plattformen zu einem eigenen politischen und ökonomischen Machtfaktor gemacht hat, mit dem Gestus und dem Profit von »the winner takes it all«. Der Netzwerkeffekt, dass die großen Plattformen ganz schnell größer werden und die kleinen Anbieter keine Chance mehr haben, ist jahrelang bei den Regulierenden vernachlässigt worden, während die Betreibenden nur zu gut wussten, was ihre Interessen waren. So sagte Mark Zuckerberg: Move fast and break things!

Die europäische E-Commerce-Direktive hat das in der Europäischen Union möglich gemacht, die zu einer Zeit entstanden ist, um 2000, als man den neuen digitalen Plattformen Wettbewerbsvorteile einräumen wollte. Im Streit um die EU-Urheberrechtsreform ist dieser Kulturkrieg um den Freiheitsbegriff im Netz eskaliert: Youtube und Jugendliche auf den Straßen gegen die EU-Kommission, Urheberverbände und Künstler*innen. Inszeniert wurde der Streit um die Regulierung der Plattformen, -das Urheberrecht ist nur ein Mosaikstein von Regulierung-, als Angriff auf die Meinungsfreiheit und die Grundrechte gegen eine Verwertungslobby, die die digitale Welt und die notwendige Innovation nicht verstehen würde.

In der Corona-Krise ist gerade für Künstler*innen offenkundig geworden, dass der Schlachtruf der Internetaktivist*innen, man solle das Netz nur als Werbung nehmen und das Geld in der analogen Welt verdienen, nicht aber im Netz, ad absurdum geführt worden, weil zur Zeit der Pandemie keine Konzerte, Lesungen und Theateraufführungen möglich waren. Internetaktivist*innen und Plattformen des Silicon Valley, deren Ziel es schon seit vier Dekaden ist, das Urheberrecht zu schwächen oder gar ganz abzuschaffen, zogen neue Angriffsenergie aus der Corona-Pandemie, indem sie die Krise nutzten, um für »free flow of information« und »free access to culture« z.B. aktuell das (Internet-Archive in den USA) erneut zu argumentieren, ohne irgendeine Güterabwägung mit den Bezahlinteressen der professionellen Urheber*innen vorzunehmen. Das hatten wir im Jahr 2019 zur Abstimmung der Urheberrechtsreform im Europaparlament schon als öffentlich zugespitzten Konflikt und einem Framing, die Reform würde zu Zensur führen.

Nach wie vor fußt die ganze Kampagne der Internetaktivist*innen (von den Piraten, über Internetmonopole wie Youtube und Stiftungen wie Wikimedia und die Shuttleworth Foundation) auf einem völlig unregulierten Freiheitsbegriff, und gibt sich damit neo-liberal in Bezug auf die Regulierung der Plattformen (keine Haftung, keine Kontrolle) und sozialistisch in Bezug auf die User*innen und Uploader, alles soll unreglementiert und sofort zur Verfügung stehen. Um die Deligitimierung der Bezahlinteressen der Urheber*innen zu erzielen, hat man die Wertschöpfungslücke für Künstler*innen bei den großen kommerziellen Internetmonopolen negativ geframt, indem man erfolgreich für weite Teile der Öffentlichkeit behauptete, dass die vorgeschlagene Regelung der Urheberrechtsreform (Art.13/17) zur Zensur führen würde. Der Hauptangriff ging gegen sogenannte Uploadfilter, die das »Internet, wie du es kanntest«, zerstören würden. Die Urheberrechtsreform zielt dagegen auf ein »Shape your Internet«.

Hinten runter fiel die Tatsache, dass es längst unregulierte Uploadfilter bei allen Internetmonopolen gibt, und die Reform gerade eine Regulierung dieser Praxis zum Ziel hatte.

Limitless freedom oder embedded freedom?

Dieses Framing eines ausschließlich positiven Verständnisses des Internets und der digitalen Plattformen ist mehr als bedenklich angesichts der Entwicklungen von Rechtsradikalismus, Antisemitismus, Terror-Posts und Nichtbezahlung von professioneller Arbeit im Netz.

Die negativen Entwicklungen nicht zur Kenntnis zu nehmen und nur positive hervorzuheben, grenzt an politische Dummheit. Sich selbst adelt diese Ignoranz durch eine beispiellose Argumentationskette von angeblich ausschließlich positiven Erfolgen: *frei, für alle, ohne Einschränkung, grenzenlose Kommunikation, grenzenloser Kulturaustausch*. Die Monopolisierung der digitalen Plattformen wird nicht als Problem thematisiert. »Save your internet as you know it« war der konservative Schlachtruf der Netzgemeinde. Das Netz hat aber viele negative Tendenzen verstärkt, darum muss es neu erfunden werden, mit neuen Regeln und mit neuen Produkten und Angeboten. Und hier muss die EU eine Rolle spielen.

Denn: *limitless freedom* ist kein Zukunftskonzept. Es ignoriert alle Schattenseiten, die die fehlende Einbettung des Agierens der neuen digitalen Monopole gezeitigt hat.

Datenmissbrauch, viel zu schlechte Bezahlung von Urheber*innen, Fakenews, Hate-speech, Steuerversäumnisse.

Embedded freedom, embedded liberalism ist das Gebot der Stunde. Gesellschaftliche und gesetzliche Regeln zur Eindämmung der entstandenen Probleme sind überfällig, natürlich ohne Einschränkung der Meinungsfreiheit.

Deswegen ist es richtig, dass Algorithmen nicht allein darüber entscheiden dürfen, was hochgeladen oder gelöscht wird, dazu ist menschliche Urteilskraft unerlässlich. Menschen, die diese wichtige kontextualisierte Arbeit machen, müssen von den Plattformen bezahlt werden.

Dieser Lösungsansatz, Algorithmen und menschliche Urteilskraft zu verbinden, ist Teil der europäischen Urheberrechtsreform.

Ebenso war die europäische Urheberrechtsreform darauf ausgelegt, die Monopole zu regulieren und kleine Plattformen nicht im selben Maße in die Verantwortung zu nehmen oder sogar ganz auszuschließen, wie Foren oder Wikipedia. Internetaktivist*innen wurden aber nicht müde, von einem »Zensurheberrecht« zu sprechen und so eine Delegitimierungskampagne weiter zu betreiben.

Die Corona-Pandemie zur Delegitimierung der Urheber*inneninteressen zu nutzen, war schäbig, vor allem zu der Zeit, als viele Künstler*innen wegen der Krise so litten. Das Urheberrecht ist ein Ermöglichtungsrecht und kein Verhinderungsrecht. Es meint den Schutz der Urheber*innen, ökonomisch und persönlich, und wirkt gleichzeitig mit Schrankenregelungen für einen Ausgleich mit den Interessen der Allgemeinheit. Die Schrankenregelungen sind im kontinentaleuropäischen Urheberrecht der Ausgleich mit den Interessen der Allgemeinheit, was in den USA fair use ist, wobei die einzelnen

Urheber*innen in den USA weit weniger geschützt sind als im europäischen Urheberrecht. Die Plattformen aus der Verantwortung zu lassen, indem man ihnen ihre Kampagne des Zensurvorwurfs durchgehen ließe, hätte mit dem Schutz der Kleinen vor den Großen nichts zu tun. Im Gegenteil ist es de facto der Schutz der Monopole durch Nichtregulierung: Soll das kluge Politik sein?

Wie gesagt, das Urheberrecht ist ein wesentlicher Beitrag zur Regulierung der kommerziellen digitalen Plattformen, aber nicht der einzige. In der EU hat der Digital Services Act und der Digital Markets Act die Frage der Plattformökonomie neu aufgegriffen. Die Abgeordneten sprachen Anfang der 2020er-Jahre sogar von einem Grundgesetz für das Internet. Das halte ich für übertrieben. Aber immerhin hatte sich nach der Schlacht um die Urheberrechtsreform bei der Mehrheit der EU-Abgeordneten durchgesetzt, dass Monopole besser reguliert werden müssen.

Einen Schritt weiter ist die EU mit dem Artificial Intelligence Act (AI act) gegangen, indem von den Plattformen mehr Transparenz über die Art der Nutzung der eingesetzten Daten beim Training Künstlicher Intelligenz verlangt wird. Mittlerweile hatte der Streik der Drehbuchautor*innen und Schauspieler*innen in Hollywood gegen den Einsatz von KI, der ihre Persönlichkeitsrechte und Bezahlinteressen ignoriert, eine größere Öffentlichkeit mobilisiert.

Jetzt geht es auch in der EU darum, bei dem Nutzen von künstlicher Intelligenz die Verträge mit Künstler*innen und Autor*innen so zu gestalten, dass ihre Interessen vollumfänglich gewahrt werden. In der neuen Legislaturperiode im Europäischen Parlament ab Juni 2024 soll ein neues Gesetzesvorhaben auf den Weg gebracht werden, dass Urheber*innen bei dem Einsatz künstlicher Intelligenz deutlich besserstellen soll. Somit sollen ihre Bezahlinteressen und der Schutz ihrer Persönlichkeitsrechte gewahrt werden.

Wollen wir hoffen, dass es diesen wichtigen Schritt in der nächsten Arbeitsperiode der EU-Institutionen geben wird. Das wäre ein notwendiger Beitrag zur europäischen Souveränität gegenüber amerikanischen und chinesischen Monopolen!

Ethische Aspekte der Künstlichen Intelligenz

Zehn Punkte zum Verhältnis von Kultur und KI aus UNESCO-Perspektive

Roman Luckscheiter

Die UNESCO ist die Organisation der Vereinten Nationen, die für die Bereiche Bildung, Wissenschaft, Kultur und Kommunikation zuständig ist. 1945 aus der unmittelbaren Erfahrung des Zweiten Weltkrieges gegründet, verfolgt sie laut ihrer Satzung das Ziel, »durch Förderung der Zusammenarbeit zwischen den Völkern in Bildung, Wissenschaft und Kultur zur Wahrung des Friedens und der Sicherheit beizutragen, um in der ganzen Welt die Achtung vor Recht und Gerechtigkeit, vor den Menschenrechten und Grundfreiheiten zu stärken [...]« (UNESCO 1945, Artikel 1, eigene Übersetzung). Diesem Ziel liegt die vielzitierte Überzeugung zugrunde, dass – »da Kriege im Geist der Menschen entstehen« – »auch der Frieden im Geist der Menschen verankert werden« muss (UNESCO 1945, Präambel). Als unerlässliche Maßnahmen »für die Würde des Menschen« werden »die weite Verbreitung von Kultur und die Erziehung zu Gerechtigkeit, Freiheit und Frieden« (ebd.) definiert. Im Lauf der Jahrzehnte hat es die UNESCO seither vermocht, mittels Völkerrechtstexten ihren 194 Mitgliedstaaten Leitlinien, Selbstverpflichtungen und Empfehlungen bereitzustellen, die zu den vier Mandatsfeldern ausgehandelt wurden – zeitbedingt im Kontext ihrer jeweiligen Entstehung, zeitlos in ihrem Anspruch. Im Folgenden wird skizziert, wie der immer prägendere, sichtbarere und leistungsfähigerer Einsatz Künstlicher Intelligenz auf die Mandatsfelder der UNESCO einwirkt bzw. über welche Reaktionsmechanismen und -konzepte die UNESCO verfügt.

Die Herausforderungen der Künstlichen Intelligenz für Bildung und Kultur

Im Bereich der Bildung war 2023 der technologische Wandel Fokusthema des Weltbildungsberichts der UNESCO. Darin wird im Hinblick auf die generative Künstliche Intelligenz »ein Spannungsfeld zwischen Maschinen und Menschen« beschrieben, das die Diskussionen im Bildungssektor oszillieren ließe »zwischen der Hoffnung auf das Potenzial der digitalen Medien und den unbestreitbaren Risiken und Schäden, die mit ihrer Anwendung verbunden sind.« (UNESCO Weltbildungsbericht 2023a: 20) Bei aller Of-

fenheit für die Errungenschaften und Möglichkeiten, die Künstliche Intelligenz gerade beim Zugang zu bzw. Individualisierung von Bildungsangeboten bietet, plädiert der Bericht für ein »ausgewogenes Curriculum, in dem der Stellenwert von Kunst und Geisteswissenschaften erhalten bleibt, wenn nicht sogar gestärkt wird, sodass wir Lernziele wie Verantwortung, Empathie, moralischer Kompass, Kreativität und Zusammenarbeit fördern.« (ebd.: 8) Damit meinen die Autoren, dass Lehrkräfte nicht durch KI ersetzt werden können, sondern dass ihnen im Gegenteil »mehr denn je die Verantwortung zukommt, unsere Gesellschaften bei der Orientierung in dieser kritischen Phase zu unterstützen.« (Ebd.) – Das ließe sich als Blaupause auf die Rolle der Kunst- und Kulturschaffenden lesen, auf die noch eingegangen wird.

Ein Jahr zuvor hatte schon die Weltkonferenz der UNESCO zur Kulturpolitik, die MONDIACULT 2022 in Mexiko, in ihrer Abschlusserklärung die Herausforderungen der KI für den Kulturbereich benannt: Unregulierte Algorithmen in den KI-Systemen und die Konzentrationsdynamik bei digitalen Plattformen könnten unter anderem zu einem neuen globalen Ungleichgewicht kultureller Güter und Dienstleistungen und zur Verarmung der kulturellen und sprachlichen Vielfalt führen (UNESCO 2022: Art. 8). Umso wichtiger sei zum einen, dass Kultur und Bildung zusammenarbeiteten, um nicht zuletzt die »digital literacy« (digitale Kompetenz) zu stärken; (ebd.: Art. 13) zum anderen werden die Mitgliedstaaten aufgerufen, die digitale Transformation im Kultursektor zum Anlass zu nehmen, sowohl ausgeglichene Zugänge zum Kreativmarkt herzustellen als auch regulatorische Rahmenrichtlinien zu entwickeln – und zwar auf der Grundlage der UNESCO-Empfehlung zur Ethik der Künstlichen Intelligenz, die 2021 verabschiedet wurde (ebd.: Art. 18).

UNESCO-Empfehlung zur Ethik der Künstlichen Intelligenz

Die KI-Ethik-Empfehlung der UNESCO von 2021 wurde innerhalb von zwei Jahren ausgehandelt und von allen 193 Mitgliedstaaten verabschiedet, noch bevor mit ChatGTP die Durchschlagkraft von KI ins alltägliche Bewusstsein rückte. Sie ist damit »der erste, in einem offenen und einschließenden Multi-Stakeholder-Prozess und zugleich von Staaten ausverhandelte, globale Völkerrechtstext zu KI-Ethik.« (Kettemann 2022: 11) Sie setzt hellsichtig Standards für KI-Technologien »unter voller Beachtung des Völkerrechts, insbesondere der Menschenrechte, die dann in der Folge eine zentrale Rolle bei der Entwicklung von KI-bezogenen Normen auf der ganzen Welt spielen können.« (Ebd.) Die Empfehlung setzt sich mit den positiven wie negativen Auswirkungen von KI auf die Gesellschaft, die Wirtschaft, die Umwelt und das menschliche Leben auseinander.

Dass überhaupt eine UN-Organisation sich des Themas annimmt, hat seine Berechtigung: Die Herausforderungen, so stellt die Empfehlung eingangs klar, sind so umfassend, dass sie nur im multilateralen Verbund und nur auf der Basis gemeinsam definierter Werte bewältigt werden können. Es geht um den Schutz individueller Freiheiten sowie des gesellschaftlichen Zusammenhalts, um die Eindämmung von Missbrauch der KI, aber auch um das Ausschöpfen ihres Potenzials, um Menschenwürde, Nachhaltigkeit, Sicherheit – und dadurch letzten Endes um nichts weniger als den Frieden, der auf der Einhaltung solcher Standards beruht. Zentrale Handlungsansätze betreffen u.a. die öf-

fentliche Verfügbarkeit von KI-Daten, ihre globale Zugänglichkeit, aber auch die öffentliche Überwachung von KI; zugleich soll laut Empfehlung gewährleistet werden, dass KI im Sinne der gesellschaftlichen Vielfalt und der 17 Nachhaltigkeitsziele der UN-Agenda 2030 zum Einsatz kommt (ebd.: 12f). Der Kulturpolitik, die auf dieser Basis zu gestalten sei, ist ein eigenes Kapitel gewidmet.

Kulturbegriff der UNESCO

Die UNESCO hat sich in den 1980er-Jahren auf einen erweiterten Kulturbegriff geeinigt: Die Kultur kann »in ihrem weitesten Sinne als die Gesamtheit der einzigartigen geistigen, materiellen, intellektuellen und emotionalen Aspekte angesehen werden [...], die eine Gesellschaft oder eine soziale Gruppe kennzeichnen. Dies schließt nicht nur Kunst und Literatur ein, sondern auch Lebensformen, die Grundrechte des Menschen, Wertsysteme, Traditionen und Glaubensrichtungen.«¹

Ebenso wird in der Präambel festgehalten, was Kultur in diesem weiten Sinne leistet – ein Katalog, der aus heutiger Sicht wie eine Checkliste gelesen werden kann, was es unter den Bedingungen Künstlicher Intelligenz alles zu erhalten und zu fördern gilt: So soll Kultur dem Menschen zu Selbstreflexion und Selbstkritik verhelfen, zu kritischem Urteilsvermögen und moralischer Verpflichtung, zu wertebasierten Entscheidungen – aber auch zur Überwindung seiner eigenen Grenzen (UNESCO 1982: 1).

Ethische Verpflichtungen der Kulturpolitik im Zeitalter der Künstlichen Intelligenz

Die oben bereits genannte UNESCO-Empfehlung zur Ethik Künstlicher Intelligenz von 2021 schlüsselt das Thema in elf Anwendungsfelder auf, darunter auch die Kultur. Die Maßgaben, die der Kulturpolitik gewidmet sind, lassen sich auf folgende drei Prinzipien zusammenführen:²

a) Die KI kann und soll genutzt werden, um Zugänge zu kulturellem Erbe und Wissen zu erweitern

Die Mitgliedstaaten sollten Museen, Galerien, Bibliotheken und Archive auf nationaler Ebene ermutigen, KI-Systeme zu nutzen, um ihre Sammlungen hervorzuheben und ihre Bibliotheken, Datenbanken und Wissensbasis zu erweitern und gleichzeitig ihren Nutzern Zugang zu gewähren. Die Mitgliedstaaten werden zudem ermutigt, KI-Systeme gegebenenfalls in die Erhaltung, die Bereicherung, das Verständnis, die Förderung, die

1 Schlussbericht der von der UNESCO vom 26. Juli bis 6. August 1982 in Mexiko-Stadt veranstalteten internationalen Weltkonferenz über Kulturpolitik, zitiert nach Leicht 2005: 101

2 Die folgenden Empfehlungen sind Paraphrasen des entsprechenden Kapitels in der »Recommendation on the ethics of artificial intelligence« (UNESCO 2021: Empfehlung zur Ethik der Künstlichen Intelligenz; eigene Übersetzung des Kapitels aus dem Englischen).

Verwaltung und die Zugänglichkeit des materiellen, dokumentarischen und immateriellen Kulturerbes, einschließlich gefährdeter Sprachen sowie indigener Sprachen und Kenntnisse, einzubeziehen.

b) Die KI soll kritisch begleitet werden, um geistiges Eigentum und die Vielfalt kultureller Ausdrucksformen zu schützen

Die Mitgliedstaaten sollten Forschung zu KI und geistigem Eigentum fördern, um festzustellen, ob und wie Werke, die durch KI oder mit Hilfe von KI geschaffen wurden, durch Rechte des geistigen Eigentums geschützt werden können und sollten. Zugleich sollten die Mitgliedstaaten die Zusammenarbeit mit Technologieunternehmen und anderen relevanten Akteuren suchen, um die Vielfalt kultureller Ausdrucksformen und den Zugang zu ihnen zu fördern und gleichzeitig die Sichtbarkeit und Auffindbarkeit lokaler Inhalte sicherzustellen.

Darüber hinaus sollten die Auswirkungen von KI-Systemen auf die Nuancen menschlicher Sprache und des kulturellen Ausdrucks untersucht werden – insbesondere bei Anwendungen, die natürliche Sprache verarbeiten, wie maschinelle Übersetzungstools und Sprachassistenten. Und schließlich sollten die Mitgliedsstaaten die Sensibilisierung und Bewertung von KI-Instrumenten in der lokalen Kulturindustrie und bei kleinen und mittleren Unternehmen im Kulturbereich fördern, um die Gefahr einer Konzentration auf dem Kulturmarkt zu vermeiden.

c) Die KI soll Gegenstand von Weiterbildungsangeboten für den Kreativsektor sein, um diesen zu stärken

Die Mitgliedstaaten sollten die KI-Ausbildung und die digitale Schulung von Kunst- und Kreativschaffenden fördern, damit sie die Eignung von KI-Technologien für den Einsatz in ihrem Beruf beurteilen bzw. sogar zur Entwicklung und Umsetzung geeigneter KI-Technologien beitragen können. Dies betrifft den Einsatz von KI-Technologien bei der Schaffung, Produktion, Verbreitung, Ausstrahlung und der Rezeption einer Vielzahl von Kulturgütern und -dienstleistungen.

Erweiterung von Zugängen, Schutz von Vielfalt und Lebenslanges Lernen für den selbstbestimmten Umgang mit Technologie – alle Aspekte des Kulturkapitels in der UNESCO-Empfehlung von 2021 sind Fortschreibungen dessen, was bereits in frühen Dokumenten der UNESCO angelegt wurde: Im »Internationalen Abkommen über den Schutz der ausübenden Künstler, der Hersteller von Tonträgern und der Sendeunternehmen« von 1961 (Rome Convention), vor allem aber im Dokument zum »Status des Künstlers« von 1980 (UNESCO 1980) und dem UNESCO-Übereinkommen über den Schutz und die Vielfalt kultureller Ausdrucksformen (UNESCO 2005) wurden Kunst und Kultur in die technischen Bedingungen und Abhängigkeiten ihrer Produktion und Rezeption auf eine Weise kontextualisiert, die auch in der digitalisierten Welt noch Gültigkeit hat.

Die Vorgeschichte: Kultur und technologischer Wandel

In den 1970er Jahren wurden wesentliche Grundsteine für unsere heutige digitale Kommunikation gelegt; der Personal Computer, das Mobiltelefon und die E-Mail gehen auf Erfindungen in diesem Jahrzehnt zurück. Das Fernsehen entwickelte sich zum Massenmedium, der Begriff Medienkompetenz erhielt Einzug in die Pädagogik. In den Siebziger Jahren schien die Medialität des Alltags so weit fortgeschritten zu sein, dass Fragen des Zugangs zur Kultur oder der Freiheit künstlerischen Ausdrucks nicht zu behandeln waren, ohne auf ihre technologischen Bedingungen einzugehen. Kulturpolitik hatte eine technische Komponente bekommen. Die UNESCO sah entsprechend Klärungsbedarf im Verhältnis von künstlerischer und technischer Entwicklung, als sie 1980 die Empfehlung zum »Status des Künstlers« vorlegte. Sie ermahnt die Mitgliedstaaten, unter anderem dafür zu sorgen,

1. dass Künstler*innen und Kreative die Kontrolle über ihre Werke und deren kommerzielle Verwendung behalten können;
2. dass die Rechte der Kulturtätigen gemäß der Rome Convention³ auch unter den neuen technischen Gegebenheiten vollständig erhalten bleiben;
3. dass die Kultur- und Kreativwirtschaft vom technologischen Wandel profitieren können;
4. dass Künstler*innen und Kreative vor benachteiligenden Effekten, die sich aus den neuen Technologien ergeben könnten, geschützt werden.

Schutz der Vielfalt kultureller Ausdrucksformen

Bereits mit der Konvention von 2005 hat sich ein Großteil der Mitgliedsstaaten der UNESCO verpflichtet⁴, eine verstärkte internationale Zusammenarbeit nicht zuletzt im Hinblick auf den Einsatz neuer Technologien und den Informationsaustausch zu fördern. Das völkerrechtlich verbindliche Übereinkommen zur »Vielfalt kultureller Ausdrucksformen« schafft »vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Globalisierung eine Grundlage für das Recht aller Staaten auf eine eigenständige Kulturpolitik, um die Vielfalt kultureller Ausdrucksformen, von Waren und Dienstleistungen wie den (wie Film, die Musik, bildende Kunst, Gaming, Mode etc.), zu schützen und zu fördern« und ist daher »auch entscheidend für Maßnahmen und Gesetze zu Informationsfreiheit, digitalem Handel, Plattformökonomie und Künstlicher Intelligenz« (Deutschen UNESCO-Kommission 2023: 6f). So kann unter dem Eindruck einer weit fortgeschrittenen KI der Konvention bescheinigt werden, den Aspekt der Vielfalt zukunftssoffen abgesichert zu

3 Das Rom-Abkommen ist ein internationales Abkommen über den Schutz der ausübenden Künstler, der Hersteller von Tonträgern und der Sendeunternehmen von 1961. Laut Millé (1986: 19, eigene Übersetzung), sei Hauptzweck dieses Instruments, den internationalen Schutz in Bezug auf die Verwendung technischer Mittel zur Fixierung, Vervielfältigung und Verbreitung von künstlerischen Werken und Aufführungen zu regulieren.

4 152 UNESCO-Mitgliedstaaten und die Europäische Union (Stand: Mai 2024)

haben. Es liegt nun an regulatorischen und technischen Instrumenten, zum Beispiel gemäß Art. 3 den »Schutz und die Förderung der Vielfalt kultureller Ausdrucksformen« so zu gewährleisten, dass die Anerkennung der gleichen Würde und die Achtung aller Kulturen, einschließlich der Kulturen von Personen, die Minderheiten oder indigenen Völkern angehören« gegeben ist. Auch muss umso mehr an der technischen und finanziellen Umsetzung von Artikel 7 gearbeitet werden: »Der gleichberechtigte Zugang zu einem reichen und vielfältigen Spektrum kultureller Ausdrucksformen aus der ganzen Welt und der Zugang der Kulturen zu den Mitteln des Ausdrucks und der Verbreitung stellen wichtige Elemente dar, um die kulturelle Vielfalt zu vergrößern und das gegenseitige Verständnis zu fördern.« In den »Umsetzungsrichtlinien zur Konvention im digitalen Umfeld« von 2017 wurden konkrete Vorschläge erarbeitet, wie die Mitgliedsstaaten diese Herausforderung in den kommenden Jahren meistern können (Deutsche UNESCO-Nationalkommission et al. 2017). Sie halten darin erneut fest: »die 2005er Konvention ist technologieneutral. Ihre Ziele und Leitmotive gelten für alle neuen Technologien, einschließlich Künstlicher Intelligenz« (Deutsche UNESCO-Nationalkommission 2019: 2). Sie haben mit der »Digital Roadmap« zudem einen Leitfaden zur Umsetzung der Konvention im Kontext technologischer Entwicklungen und explizit von generativer KI verabschiedet. »Dieser beinhaltet einen Aktionsplan und fordert Regierungen und Vertreter der Zivilgesellschaft auf: Maßnahmen zur Unterstützung von Kreativität, Unternehmen und Märkten im digitalen Umfeld zu entwickeln, den kulturellen Wert digitaler Produkte in E-Commerce-Vereinbarungen anzuerkennen, digitale Kompetenzen und Fähigkeiten zu stärken und künstlerische Freiheit und Geschlechtergerechtigkeit im digitalen Umfeld zu fördern.« (ebd.: 6) Deutschland hat im Juni 2024 den vierten Staatenbericht zur Umsetzung der Konvention eingereicht und darin auch eine Auswertung der Herausforderungen, Prioritäten sowie konkreter Projektbeispiele in diesen Themenfeldern vorgelegt.

KI und Kulturelle Bildung

Auf der UNESCO-Weltkonferenz zur Kulturellen und Künstlerischen Bildung in Abu Dhabi im Februar 2024 wurde deutlich, welche Relevanz digitalen Technologien und Künstlicher Intelligenz auch in der Kulturvermittlung inzwischen zugeschrieben wird. In der Abschlussempfehlung ist daher die Rede von der verantwortungsvollen Nutzung in diesem Bereich, insbesondere zum Nutzen des Bildungs-, Kultur- und Kreativsektors.⁵ Dazu ist eine Steigerung dessen nötig, was in den Achtzigern als »Medienkompetenz« neu eingeführt wurde. So heißt es etwas weiter im Text, dass alle Lehrenden, Lernenden und Erziehende einen gleichberechtigten sowie inklusiven Zugang zu Infrastruktur, Ressourcen und Lernmöglichkeiten haben sollten, um die benötigten Fähigkeiten und Kompetenzen zu entwickeln, um von digitalen Technologien und KI zu profitieren.⁶

5 Absatz II.8.2, UNESCO (2024), S. 4, eigene Übersetzung

6 UNESCO 2024, Absatz IV a) 14, S. 5, eigene Übersetzung

Auch wenn eine »Stärkung des Wissens und des Bewusstseins« gleichermaßen »für die Chancen und Risiken von Technologie und KI, wie beispielsweise generativer KI« gefordert wird,⁷ überwiegt in diesem Dokument der Eindruck, dass KI vor allem Chancen bietet, die den Anliegen der UNESCO im Bildungs- wie im Kulturbereich zugutekommen können. Die »digital literacy«, die auch schon in der MONDIACULT-Erklärung von 2022 eine Rolle spielte, stellt einen Bedarf und einen Anspruch dar, den kein Sektor der UNESCO allein befriedigen kann, nur gemeinsam sind Bildung, Kultur, Wissenschaft und Kommunikation hier gefragt. Die Existenz von KI verstärkt damit eine Tendenz, intersektoral zusammenarbeiten, die der Kulturellen Bildung – vorher zwischen den Stühlen Bildung und Kultur gerne übersehen – einen neuen, ins Zentrum der UNESCO-Mandate rückenden Stellenwert verschafft. Sie erfordert eine verstärkte Auseinandersetzung mit den Bedingtheiten und Bedingungen, unter denen Kultur stattfindet.

Authentizität des kulturellen Erbes

Angesichts der Fähigkeit von KI, Bilder oder Kompositionen selbst zu produzieren, ist der Begriff des Kunstwerks wieder Diskussionsgegenstand. Wenn im o.g. »Spannungsfeld zwischen Mensch und Maschinen« die Frage der Kreativität nicht mehr eindeutig nur dem Menschen zugeordnet werden kann, dann ergibt sich die Frage, was die Weltgemeinschaft künftig als ihr kulturelles Erbe definieren und abgrenzen will. Die UNESCO hat dem kulturellen Erbe mehrere Programme gewidmet, vom materiellen Weltkulturerbe über das immaterielle Welterbe bis hin zum Weltdokumentenerbe. Für die Unterscheidung zwischen einem unmittelbar vom Menschen hergestellten Kulturobjekt und einem, das von KI generiert wurde, bietet sich das Kriterium der Authentizität an, den die UNESCO im Kontext ihres Welterbe-Programms schärfer umrissen hat. In den »Operational Guidelines« für die Umsetzung der Welterbe-Konvention von 1973 wird festgehalten, dass sich das kulturelle Erbe als »masterpiece of human creative genius« (UNESCO 2023b: 29) erweisen muss: als Zeugnis eines wichtigen Austauschs menschlicher Werte (ebd., eigene Übersetzung). Für den Nachweis seiner Authentizität werden zehn Attribute aufgelistet, die der materiellen wie ideellen Verortung des Erbes in Traditionen, Praktiken, Orten dienen. Kulturelles Erbe – so lässt sich daraus schließen – muss einen konkreten lokalen Anker haben, um von globaler Bedeutung zu sein. 1994 griff eine Tagung im UNESCO-Kontext den Authentizitäts-Begriff noch einmal auf und bezeichnet in der »Declaration of Nara« die Authentizität als konstitutiv für das kollektive Gedächtnis der Menschheit in einer Welt, die den Kräften der Globalisierung und der Homogenisierung ausgesetzt sei (Nara document of authenticity 1994, Abs. 4 der Präambel, eigene Übersetzung). Diese Erklärung ist letztlich ein Schutzschirm für die Kultur gegen eine KI, die nur als Kraft der Homogenisierung wirken würde.

7 UNESCO 2024, Absatz V e) 38, S. 8, eigene Übersetzung

Auf dem Weg zu einer Fair Culture Charta⁸

Kultur ist selbst eine Kraft der Globalisierung. Die Kultur- und Kreativwirtschaft ist einer der am schnellsten wachsenden Zweige der Weltwirtschaft. Auch in Ländern des sogenannten Globalen Südens wächst der Sektor zunehmend. Er bietet gerade jungen Menschen zukunftsorientierte Einkommens- und Beschäftigungsperspektiven. Produktdesign, Film, Musik und Mode aus Ländern des Globalen Südens sind auf dem Weltmarkt teils bereits wettbewerbsfähig. Insbesondere im Kontext zunehmender globaler Vernetzung, Digitalisierung sowie veränderter Produktions- und Rezeptionsbedingungen, wie unter anderem durch Onlineplattformen oder Streaming-Dienste, müssen innovative Ansätze für eine faire Produktion und einen fairen Austausch von kulturellen Gütern und Dienstleistungen entwickelt werden. Auf Initiative der Deutschen UNESCO-Kommission wurde 2023 von einem internationalen Team eine »Fair Culture Charta« aufgesetzt, die hierfür Leitlinien formulieren sollte. Darin geht es auch um den Einsatz digitaler Technologien in der Kultur- und Kreativwirtschaft: Dieser sollte stets darauf ausgerichtet sein, dass die Vielfalt kultureller Ausdrucksformen bereichert und menschliche Kreativität gefördert wird. Das gilt insbesondere für die Entwicklung und Anwendung von KI-Systemen, sei es generative KI oder die Anwendung von KI in der Produktion, Kuratierung, Auffindbarkeit und algorithmischen Verbreitung. So komplex das Thema der Künstlichen Intelligenz in Kunst und Kultur ist, so einfach ist das Ideal ihres Einsatzes: Der Mensch sollte im Mittelpunkt stehen.

Literatur

- Deutsche/Österreichische/Schweizerische/Luxemburgische UNESCO-Nationalkommission (Hg.) (2017): Deutsche Übersetzung der »Richtlinien zur Umsetzung der 2005er UNESCO-Konvention über den Schutz und die Förderung der Vielfalt kultureller Ausdrucksformen im digitalen Umfeld«, www.unesco.de/sites/default/files/2021-12/Digital%20Guidelines%20DT_RZ_WEB.pdf [19.04.2024]
- Deutsche und Österreichische Nationalkommission (2019): Digitales Umfeld, https://www.unesco.de/sites/default/files/2020-07/digitales_umfeld_2020.pdf [19.04.2024]
- Deutsche UNESCO-Kommission (2022): »Fair Culture« als Beitrag zu nachhaltiger Entwicklung, Meldung vom 17. Juli 2020, <https://www.unesco.de/kultur-und-natur/fair-culture-beitrag-nachhaltige-entwicklung> [19.04.2024]
- Deutsche UNESCO-Kommission (2023): Übereinkommen über den Schutz und die Förderung der Vielfalt kultureller Ausdrucksformen, https://www.unesco.de/sites/default/files/2023-12/DUK_Konventionstexte_Vielfalt_Web.pdf [19.04.2024]
- Kettemann, Matthias C. (2022): UNESCO-Empfehlung zur Ethik künstlicher Intelligenz. Bedingungen zu ihrer Implementierung in Deutschland, in: *Deutsche UNESCO-Kommission* (Hg.), S. 11

8 Für diesen Abschnitt vgl. Deutsche UNESCO-Kommission (2022): Meldung vom 17. Juli 2022 auf eigener Website.

- Leicht, Alexander (2005): Arbeitsbereich Kultur, in: Hübner, Klaus/Reuther, Wolfgang (Hg.): *UNESCO-Handbuch*, Bonn: UNO-Verlag, S. 100–121
- Millé, Antonio (1986): The Rome Convention in the context of technology and legal change, in: UNESCO (Hg.): *Twenty-fifth anniversary of the Rome Convention*, Volume XX (4): S. 19–29
- Nara document on authenticity (1994): Nara document on authenticity; Nara conference on authenticity, Japan 1994, UNESCO World Heritage Centre/Agency for Cultural Affairs (Japan)/ICROM/ICOMOS, <https://whc.unesco.org/document/116018> [19.04.2024]
- UNESCO (1945): Constitution of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/constitution> [19.04.2024]
- UNESCO (1980): Recommendation concerning the Status of the Artist, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000111428?posInSet=11&queryId=d1e74e47-8f69-424e-b44b-8f29dd362af9> [19.04.2024]
- UNESCO (1982): Mexico City Declaration on Cultural Policies World Conference on Cultural Policies, https://culturalrights.net/descargas/drets_culturals401.pdf [19.04.2024]
- UNESCO (2005): The 2005 Convention on the Protection and Promotion of the diversity of cultural expressions, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246264?posInSet=1&queryId=85dde93e-9ef6-402b-bc9f-452e6a399382> [19.04.2024]
- UNESCO (2021): Recommendation on the ethics of artificial intelligence, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137> [19.04.2024]
- UNESCO (2022): Final Declaration of the UNESCO World Conference on Cultural Policies and Sustainable Development – MONDIACULT 2022, https://www.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2022/10/6.MONDIACULT_EN_DRAFT%20FINAL%20DECLARATION_FINAL_1.pdf [19. April 2024]
- UNESCO (2023a): Weltbildungsbericht – deutsche Kurzfassung. Technologie in der Bildung, <https://www.unesco.de/sites/default/files/2023-11/Deutsche%20Kurzfassung%20Weltbildungsbericht.pdf> [19.04.2024]
- UNESCO (2023b): Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention, <https://whc.unesco.org/en/guidelines/> [19.04.2024]
- UNESCO (2024): UNESCO Framework for Culture and Arts Education, https://www.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2024/04/WCCAE_UNESCO%20Framework_EN_CLT-EDWCCAE20241.pdf [19.04.2024]

Anhang

Autor*innen

Lorena Aldana (MA) is Head of External Relations and Advocacy at Europeana Foundation. The Europeana Foundation is an independent, non-profit organisation that works to democratise access to culture – digitally – so that everyone in our society is empowered to embrace diversity and flourish.

Wibke Behrens ist Geschäftsführerin des bildungswerk des bbk berlin und Co-Leiterin des Institute for Cultural Governance Berlin.

Dr. Hilke Marit Berger ist Scientific Lead des City Science Labs an der HafenCity Universität Hamburg.

Volker Bernhard ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur Medientheorie und Wissenschaftsgeschichte an der Bauhaus-Universität Weimar.

Dominik Bönisch studierte Kulturwissenschaften in Hildesheim und Budapest. Derzeit forscht er als wissenschaftlicher Projektleiter an der Hochschule Düsseldorf (MIREVI) zu der Erschließung von intermedialen Sammlungen mittels Künstlicher Intelligenz.

Prof. Dr. Martin Booms ist Professor für Philosophie, insbesondere Geschichte der Philosophie an der Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft und Direktor der Akademie für Sozialethik und Öffentliche Kultur in Bonn.

Prof. Dr. Tom Braun ist Professor für Kultur- und Medienpädagogik an der IU Internationale Hochschule.

Jens Breder ist Direktor Kommunikation, Marketing & Sales an der Deutschen Oper am Rhein und Mitglied des Projektteams »Opernhaus der Zukunft« der Landeshauptstadt Düsseldorf.

Jacqueline Breidlid war bis zum 30.05.2024 Referentin für politische Kommunikation des Deutschen Bibliotheksverbandes.

Dr. Carsten Brosda ist Senator der Behörde für Kultur und Medien der Freien und Hansestadt Hamburg sowie Präsident des Deutschen Bühnenvereins.

Christoph Deeg ist Berater und Speaker in den Bereichen Digitale Transformation, Gamification/Game Thinking sowie Playful Participation und Digital Risk.

Amelie Deuffhard ist seit 2007 Intendantin des Kulturzentrum Kampnagel in Hamburg.

Prof. Dr. Jan Distelmeyer ist Professor für Geschichte und Theorie der technischen Medien im Kooperationsstudiengang Europäische Medienwissenschaft der Universität Potsdam und Fachhochschule Potsdam.

Florian Dohmann ist Wirtschaftsinformatiker, Experte für Künstliche Intelligenz und digitalen Wandel, Intelligenzarchitekt und Kreativ-Geschäftsführer. Er ist Mitbegründer und Co-CEO von Birds on Mars, einer Beratungs- und KI-Agentur mit Hauptsitz in Berlin.

Stephan Dorgerloh ist Geschäftsführer bei Wider Sense. Als Strategieexperte und Moderator mit jahrzehntelanger Erfahrung führt er Stiftungen wie Unternehmen durch komplexe Prozesse inhaltlichen und organisatorischen Wandels.

Prof. Pablo Dornhege ist Professor für Kommunikationsdesign an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin.

Dr. Claudia Emmert ist Direktorin und Geschäftsführerin des Zeppelin Museums in Friedrichshafen.

Alina Fuchte studierte Kunstgeschichte, Kultur- und Sozialanthropologie (B.A.) sowie Kulturanalyse und Kulturvermittlung (M.A.) und ist stellvertretende Leiterin in der Abteilung Kulturelle Bildung am Kunstpalast in Düsseldorf.

Sonja Gasser ist Kunsthistorikerin und als Projektleiterin bei der Stiftung für Kunst, Kultur und Geschichte (SKKG) in Winterthur für die »Sammlung digital« zuständig.

Dr. Tabea Golgath leitete 2018 bis 2023 das Förderprogramm LINK – KI und Kultur der Stiftung Niedersachsen und engagiert sich für die zukunfts- und nutzenden-orientierte Weiterentwicklung von Kultureinrichtungen durch Interdisziplinarität, Agilität und Digitalität.

Katja Grawinkel-Claassen ist Dramaturgin am FFT Düsseldorf und leitet den Bereich Audience Development.

Erhard Grundl, MdB ist Obmann im Ausschuss für Kultur und Medien und kulturpolitischer Sprecher Bündnis 90/Die Grünen des Deutschen Bundestages.

André Hansen arbeitet als freiberuflicher Übersetzer, ist Teil der Projektleitung »Kollektive Intelligenz« und Vorstandsmitglied im Verband der Übersetzer*innen in ver.di.

Kathrin Hartmann ist stellvertretende Geschäftsführerin und Leitung Projekte und Programme des Deutschen Bibliotheksverbands e.V. (dbv).

Prof. Dr. Tobias Hochscherf ist Vizepräsident der Fachhochschule Kiel und ist dort Professor für audiovisuelle Medien.

Matthias Hornschuh ist Filmkomponist, Aufsichtsratsmitglied in der GEMA und Vorsitzender des Berufsverbands mediamusic.

Dr. Annette Jagla ist Strategie- und Organisationsberaterin für Kultur und Bildung.

Prof. Dr. Gesche Joost ist Professorin für Designforschung an der Universität der Künste Berlin und leitet das Design Research Lab.

Prof. Dr. Benjamin Jörissen ist Inhaber des UNESCO Chair in Arts and Culture in Education an der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg.

Anna Karpińska is cultural researcher, project coordinator, graduate of a post-graduate program for culture managers at SGH Warsaw School of Economics.

Maxim Keller ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Rat für Digitale Ökologie und Doktorand an der Universität St. Gallen.

Prof. Dr. Natasha A. Kelly ist Gastprofessorin an der Universität der Künste Berlin, Autorin und Herausgeberin, Kuratorin und bildende Künstlerin.

Prof. Dr. Susanne Keuchel ist Geschäftsführender Vorstand der Stiftung Genshagen und verantwortet den Arbeitsbereich Kunst- und Kulturvermittlung in Europa.

Dr. Tobias J. Knoblich ist Präsident der Kulturpolitischen Gesellschaft e.V. und Staatssekretär im Thüringer Ministerium für Digitales und Infrastruktur.

Prof. Dr. Jule Korte ist Professorin für Kultur- und Medienpädagogik an der IU Internationale Hochschule.

Maciej Koziel is a doctoral student at the Doctoral School at SWPS University, specializing in Cultural and Religious Studies.

Frank Krämer ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Pädagogik an der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg.

Alissa Krusch ist Managerin Digitale Transformation beim Kulturforum Witten.

Prof. Dr. Martin Lätzel ist Honorarprofessor für Kulturmanagement und Digitalisierungspolitik an der Fachhochschule Kiel.

Dr. Jörg Lehmann ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Romanischen Seminar der Eberhard Karls Universität Tübingen.

Eva Leiprand ist Übersetzerin, Schriftstellerin und Bürgermeisterin a.D.

Dr. Karin Lingl ist Geschäftsführerin der Stiftung Kunstfonds.

Dr. Roman Luckscheiter ist Generalsekretär der Deutschen UNESCO-Kommission.

Lisa Mangold arbeitet als Gewerkschaftssekretärin und leitet den Bereich Kunst und Kultur in ver.di.

Dr. Doreen Mölders ist Leiterin des Westfälisches Landesmuseums für Archäologie und Kultur des Landschaftsverbands Westfalen-Lippe (LWL).

Dr. Moritz Mutter ist Leiter »Digitale Welten« für den Verbund der Öffentlichen Bibliotheken Berlin bei der Zentral- und Landesbank Berlin.

Marina Nething ist studierte Betriebswirtin (B.A., MBA) und seit Projektende von next-museum.io Digitalkuratorin am Museum Ulm.

Clemens Neudecker arbeitet als Forscher, Projektmanager und Library Hacker an der Staatsbibliothek zu Berlin.

Pit Noack ist Soundkünstler, Kulturmanager und Kurator und verbindet damit Wissenschaft, Technik und Kunst. In seinen Tutorials und Workshops bringt er Jugendlichen und Erwachsenen Grundlagen der Programmierung und der künstlichen Intelligenz bei.

Dr. Joanna Nowotny ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Schweizerischen Literaturarchiv, Forscherin und Dozentin sowie freischaffende Journalistin.

Dirk Petrat ist CDO der Hamburger Behörde für Kultur und Medien und Co-Vorsitzender des Steuerungsgremiums zum Vorhaben Daten Raum Kultur.

Prof. Dr. Marie-France Rafael ist promovierte Kunstwissenschaftlerin und arbeitet am Departement Kunst und Medien der ZHdK in der Lehre und als Forscherin im theoretischen Bereich der zeitgenössischen Kunst.

Christoph Rech ist leitender Dramaturg und stellvertretender Geschäftsführer am FFT Düsseldorf.

Dr. Esther Fee Reinhardt ist Leiterin des Eudaimon-Instituts, Komponistin und Dozentin an der Hochschule für Musik und Theater München mit Schwerpunkt KI.

Prof. Dr. Vanessa-Isabelle Reinwand-Weiss ist Professorin für Kulturelle Bildung am Institut für Kulturpolitik der Universität Hildesheim und Direktorin der Bundesakademie für Kulturelle Bildung Wolfenbüttel.

Thomas Renz ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Institut für Kulturelle Teilhabeforschung | IKTF in Berlin.

Franziska Ritter ist Szenografin und Musikerin sowie Beauftragte für Digitalität und Neue Technologien der DTHG.

Uta Röppeke ist Parlamentarische Geschäftsführerin und kulturpolitische Sprecherin der Landtagsfraktion Schleswig-Holstein B'90/DIE GRÜNEN.

Claudia Roth, MdB, ist Staatsministerin für Kultur und Medien.

Daniela Schneckenburger ist Leiterin des Dezernats Bildung, Integration, Kultur, Sport und Gleichstellung beim Deutschen Städtetag.

Benjamin Seibel ist Medien- und Kulturwissenschaftler, Experte für offene Technologien und digitale Transformation und leitet für die Technologiestiftung als Direktor das CityLAB Berlin.

Dr. Julian Stahl ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter für Digitalität als Kulturpraxis, Kulturstiftung des Bundes

Christina Stausberg ist Hauptreferentin für Kulturpolitik beim Deutschen Städtetag im Dezernat für Bildung, Kultur, Sport und Gleichstellung.

Sonja Thiel ist Kuratorin und arbeitet und forscht museologisch und philosophisch an der Schnittstelle zwischen offener digitaler Bildung und Kultur und Künstlicher Intelligenz.

Lena tom Dieck ist Projektleiterin Depot & Schnittstelle zur Freien Szene in der Geschäftsführenden Direktion bei den Bühnen der Stadt Köln. Zuvor leitete Sie für die Deutsche Oper am Rhein und das FFT Düsseldorf das Projekt »Das digitale Foyer«.

Eda Topyürek ist Innovation & Digital Transformation Consultant bei Accenture GmbH, Hamburg.

Hannes Tronsberg ist der Gründer und CEO von Future Demand.

Dr. Helga Trüpel ist deutsche Politikerin (Bündnis 90/Die Grünen). Sie war von 1991 bis 1995 Senatorin für Kultur und Ausländerintegration der Freien Hansestadt Bremen.

Prof. Dr. Lisa Unterberg ist Professorin für Soziale Arbeit im Dualen Studium an der IU Internationale Hochschule.

Harry Verwayen (MA) is General Director Europeana Foundation. The Europeana Foundation is an independent, non-profit organisation that works to democratise access to culture – digitally – so that everyone in our society is empowered to embrace diversity and flourish.

Jasmin Vogel ist Vorständin der Kulturforum Witten AöR.

Dr. Dirk Wintergrün ist Direktor Digitale Transformation und Innovationsmanagement an der Klassik Stiftung Weimar.

Julia Valerie Zalewski ist gemeinsam mit Jérôme Jussef Lenzen als Leitung für den Programmbereich Kulturpolitik und Kulturmanagement bei der Bundesakademie für Kulturelle Bildung Wolfenbüttel zuständig.

Prof. Dr. Gesa Ziemer ist die Direktorin des CityScienceLab an der HafenCity Universität Hamburg.

Olaf Zimmermann ist Geschäftsführer des Deutschen Kulturrates. Zudem ist er Herausgeber und Chefredakteur von Politik & Kultur, der Zeitung des Deutschen Kulturrates und Publizist.

Jonas Zipf ist seit 2022 Geschäftsführender Direktor beim Kampnagel in Hamburg.