

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 beispielsweise 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/innovati-onundimpuls/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.

