

Grenzen der Künste im digitalen Zeitalter

Grenzen der Künste im digitalen Zeitalter

Künstlerische Praktiken – Ästhetische Formen –
Hermeneutische Verfahren

Herausgegeben von
Anne Marlene Meuer, Markus Kersten
und Sarah Hegenbart

DE GRUYTER

Diese Publikation wurde gefördert durch den Open-Access-Publikationsfonds
der Leuphana Universität Lüneburg.

ISBN 978-3-11-139748-1

e-ISBN (PDF) 978-3-11-139851-8

e-ISBN (EPUB) 978-3-11-139912-6

DOI <https://doi.org/10.1515/9783111398518>



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.
Weitere Informationen finden Sie unter <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Die Creative Commons-Lizenzbedingungen für die Weiterverwendung gelten nicht für Inhalte (wie Grafiken, Abbildungen, Fotos, Auszüge usw.), die nicht im Original der Open-Access-Publikation enthalten sind. Es kann eine weitere Genehmigung des Rechteinhabers erforderlich sein. Die Verpflichtung zur Recherche und Genehmigung liegt allein bei der Partei, die das Material weiterverwendet.

Library of Congress Control Number: 2024950337

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

© 2025 bei den Autorinnen und Autoren, Zusammenstellung © Anne Marlene Meuer, Markus Kersten und Sarah Hegenbart, publiziert von Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston, Genthiner Straße 13, 10785 Berlin. Dieses Buch ist als Open-Access-Publikation verfügbar über www.degruyter.com.

Einbandabbildung: liuzishan / iStock / Getty Images Plus

Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck

www.degruyter.com

Fragen zur allgemeinen Produktsicherheit:

productsafety@degruyterbrill.com

Inhalt

Marlene Meuer

Grenzen der Künste im digitalen Zeitalter

Ein systematischer Problemaufriss — 1

I. Kulturtechniken und künstlerische Praktiken

Mara-Johanna Kölmel

Sculpture *expanded*

In Richtung einer nomadischen Monumentalität — 25

Stephanie Catani

„Art is the only ethical use of AI“

Generative Kunst zwischen Begrenzung und Entgrenzung — 53

Martin Warnke

Der Blick in den digitalen Kulturen und die Grenzen der Kunst — 71

Jan Torge Claussen

Risse in der Schallmauer

Grenzen zwischen musikalischer KI und phonographischen Stimmen — 83

II. Interart-Studies und Intermedialität

Sophie König

Transmediale Dynamisierung

Hans Magnus Enzensbergers Poesie-Automat — 103

Sarah Hegenbart

„Zum Raum wird hier die Zeit“

Das digitale Gesamtkunstwerk und sein Umgang mit Grenzen — 121

Marlene Meuer

Grenzerosionen der Kunstformen und die Grenzen von KI

Der Videoessay *The Powerless Source of All Power* des Prager Künstlers Zbyněk Baladrán — 141

Niels Penke

Lyrik auf Instagram und ihre Grenzen — 173

III. Hermeneutik und digitale Literaturwissenschaft

Julia Nantke

Zum Verhältnis von Begrenzung und Erweiterung in der digitalen Literaturwissenschaft

Mit einigen Schlussfolgerungen für eine ‚digitale Hermeneutik‘ — 193

Luise Borek

Digitalität und Hermeneutik

Potenziale und Grenzen am Beispiel der Editionsphilologie — 211

Markus Kersten

Stellen lesen

Über das Digitale in der Klassischen Philologie und die Grenzen des Texts — 227

Dank — 261

Marlene Meuer

Grenzen der Künste im digitalen Zeitalter

Ein systematischer Problemaufriss

Grenzen als Grundbausteine des Denkens

Grenzen bilden die Basis des menschlichen Denkens. Grenzziehungen sind konstitutiv für jegliche Begriffsbildung und damit wesentlicher Bestandteil eines hermeneutischen Zugangs zur Welt. *De-finieren* heißt ‚abgrenzen‘: An der ‚Grenze‘ entscheidet sich, ob etwas als ‚dieses‘ betrachtet werden soll oder als ‚jenes‘. Im Moment der Grenzerosion wird hingegen begriffliche Eindeutigkeit aufgehoben und (ein festgefahrenes) Wissen wieder verflüssigt; Wissensbestände bedürfen dann der Neuordnung. So mag es nicht verwundern, dass das epistemische Potenzial der ‚Grenze‘ als Denkfigur bereits im Zentrum zahlreicher programmatischer kulturwissenschaftlicher Forschungsansätze steht, und dies bereits seit den 1990er-Jahren.¹ Nun bringt gerade die Digitalisierung kontinuierlich Grenzerosionen mit sich. Kaum irgendwo zeigt sich dies so deutlich wie auf dem Gebiet der Künste. Daher bietet es sich an, die Künste anhand von bestehenden Grenzen und aktuellen Grenzüberschreitungen zu vermessen, um von hier aus die Wirkung, das Potenzial und die Limitierungen des Digitalen zu betrachten. Einen solchen Versuch unternimmt dieser Band.² Freilich kann eine solche ‚Vermessung‘ nur heuristisch und skizzenhaft geschehen. Dies nicht nur, weil der Prozess jenes technischen Fortschritts, der mit dem Begriff der Digitalisierung bezeichnet wird,³ noch längst nicht abgeschlossen ist, sondern auch, weil er prinzipiell sämtliche Kategorien

Ein Fellowship des Wissenschaftskollegs Greifswald ermöglichte mir, diesen Problemaufriss zu entwerfen und den Band für den Druck vorzubereiten. Dem Alfred Krupp Wissenschaftskolleg danke ich für die Förderung.

1 Siehe etwa die Bände von Faber und Naumann 1995 sowie Benthien und Krüger-Fürhoff 1999 und die interdisziplinären Arbeiten zur Grenzforschung von Kleinschmidt 2011 und 2014.

2 Diese Publikation geht auf eine interdisziplinäre Tagung zurück, die im Juni 2021 an der Leuphana Universität Lüneburg stattgefunden hat. Komplementär zum vorliegenden kulturwissenschaftlich ausgerichteten Band haben im April 2022 Künstlerinnen und Künstler in der Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz darüber reflektiert, was digitale Grenzen und Grenzüberschreitungen für ihr Œuvre bedeuten, inwiefern sie von diesen inspiriert werden oder sich an ihnen abarbeiten. Siehe hierzu die Beiträge in Meuer 2024a.

3 Zur Begriffsdefinition siehe weiter unten, S. 18 f.

betrifft, gemäß denen wir über die Künste nachdenken, das sind *Ästhetik, Politik, Technik* und *Hermeneutik*. Da sich gerade im digitalen Zeitalter diese Reflexionsbereiche nicht (mehr) klar trennen lassen, sondern sie sich auf verschiedene Weise verschränken und ineinandergreifen, folgt der Aufbau dieses Bandes einer praxeologisch orientierten Unterteilung in: *Kulturtechniken und künstlerische Praktiken* (I.), *Interart-Studies und Intermedialität* (II.) sowie *Hermeneutik und digitale Literaturwissenschaft* (III.). Einführend soll ein Überblick über einige aktuelle Forschungspositionen im Allgemeinen sowie über die Konzeption dieses Bandes und seine Beiträge im Besonderen gegeben werden. In diesem Zuge werden, aufbauend auf die Erkenntnisse in diesem Band, auch einige Neuausrichtungen der Künste mitsamt ihrer *ästhetischen, politischen, technischen* und *hermeneutischen Verschränkungen* kartografiert.

I Kulturtechniken und künstlerische Praktiken

Grenzen und nationalkulturelle Identitätsbildungsprozesse

„Grenzen“ spielen zwar längst nicht nur für (nationalkulturelle) Identitäten eine Rolle, doch ist der Begriff sprachgeschichtlich in diesem Bedeutungsfeld beheimatet.⁴ So überrascht es nicht, wenn die Border Studies, die sich in den USA als eigenes Forschungsfeld konstituierten und von dort nach Europa ausstrahlten, vornehmlich geografische und nationalkulturelle Phänomene in den Blick nehmen, wobei sie betonen, dass solche nur interdisziplinär gewinnbringend zu untersuchen seien.⁵

4 Die „Sphäre des Abstrakten“ eroberte die Semantik der Grenze, den sprachhistorischen Forschungen von Jacob und Wilhelm Grimm zufolge, offenbar erst im 18. Jahrhundert (vgl. J. Grimm und W. Grimm 1854–1961, Bd. 9, Sp. 133), wohingegen die politische Konnotation lange Zeit die dominierende war. „weil die bedeutung der politischen grenze die herrschende ist, wird das wort frühzeitig ohne weiteren zusatz prägnant für landesgrenze gebraucht“. J. Grimm und W. Grimm 1854–1961, Sp. 129. – Eine sprachhistorische Skizze (mit anderen Akzenten) bietet Kleinschmidt 2011, 10.

5 Vgl. Kleinschmidt 2011, 10–11. – In diesem Zuge haben sich etwa an der Universität der Großregion die Border Studies als interregionale Arbeitsgruppe konstituiert. Auch dort werden vor allem nationalkulturelle Gegenstände untersucht, wenngleich dieselben aus der Optik einer kulturwissenschaftlich orientierten Textologie zugleich dekonstruiert werden. Die kulturwissenschaftlichen Ansätze, denen in diesem Zuge gefolgt wird, „beschreiben Grenzen nicht primär als geografische oder politische Strukturen, vielmehr rücken kulturelle, performative oder zeitliche Aspekte in den Vordergrund sowie deren Zusammenhänge und Einflüsse auf Prozesse der Grenzproduktion“. So lautet die Beschreibung des Forschungsdesigns unter: <https://chs.uni-gr.eu/de/border-studies/arbeitsgruppen/bordertexturen> (18. Juni 2024).

Tatsächlich sind auch nationalkulturelle Formierungsprozesse im Zeitalter der Digitalisierung neu zu beleuchten. Konzeptionelle Ansätze dazu haben etwa Andreas Reckwitz (2019) und Steffen Mau (2021) vorgelegt. Dass die Neuformierung von kulturellen Identitätsbildungsprozessen im digitalen Zeitalter auch Auswirkungen auf die Künste hat, ist umso einleuchtender, als Prozesse der Nationenbildung und ihrer Kulturidentität spätestens seit dem 18. Jahrhundert auch in der Literatur verhandelt werden. Die Bildung von *Nationaltheatern* im 18. und 19. Jahrhundert und Schillers moralphilosophische und wirkungsästhetische Programmschriften sind die kanonischen Beispiele, auf die in diesem Zusammenhang oftmals rekurriert wird. Als bildkünstlerisches Pendant zu den Nationaltheatern kann das *Denkmal* betrachtet werden, das als politisch instrumentalisierte Kunstform zur selben Zeit florierte. Bis heute dienen Denkmäler oft dazu, Gruppenidentitäten zu konsolidieren. Im Zeitalter der Digitalisierung ist die Eroberung und Neuformierung dieses bildkünstlerischen Genres durch Künstlerinnen und Künstler ein Beispiel dafür, wie sich auch das Kraftfeld der Künste und ihr Verhältnis zu nationalkulturellen Formierungsprozessen aufgrund digitaler Handlungsspielräume neu ausrichtet. Die Kunsthistorikerin **Mara-Johanna Kölmel** zeigt in diesem Band, wie insbesondere außereuropäische Künstlerinnen und Künstler mittels digitaler Technologien in skulpturalen Formen festgeschriebene Machtstrukturen aufdecken und eine neue Monumentalität entwickeln, die partizipatorisch, generativ und wandelbar ist und die sich zwischen digitalen und physischen Räumen entfaltet. Kölmel schlägt dafür den Begriff der *nomadischen Monumentalität* vor und meint damit „ein interaktives, intermediales, zeitbasiertes und nicht ortsgelocktes Phänomen“, „das den Begriff des Denkmals mittels digitaler Technologien neu deutet“⁶ und kulturelle Erinnerung neu verhandelt. Die künstlerische Entwicklung hybrider Darstellungsformen geht mit gattungsästhetischen Grenzüberschreitungen einher und folgt einem gesellschaftspolitischen Impetus.

Exklusion und Marginalisierung – und deren ästhetische und hermeneutische Überwindungsversuche

Auch die Literaturwissenschaftlerin **Stephanie Catani** reflektiert in diesem Band die ethischen Überlegungen jener, die mittels digitaler Techniken künstlerisch aktiv sind. Während die frühe Hackerethik, wie sie etwa von Steven Levy in den 1980er-Jahren vertreten wurde, noch von einem großen Vertrauen in die Möglichkeiten des Computers beflügelt war und auf Demokratisierungs- und Enthierar-

6 Kölmel, 26.

chisierungsprozesse hoffte, kritisiert die amerikanische Dichterin und Programmiererin Allison Parrish, dass die Bias-Effekte großer Datenmengen Machtgefälle und Diskriminierungsprozesse begünstigen. Literarisch engagiertes Codework⁷ ist für Parrish demgegenüber ein Instrument der kritischen Intervention und des Protests. Im Rahmen ihrer experimentellen Dichtung tritt sie für einen ethischen Umgang mit Daten ein. Auch deutschsprachige Autorinnen und Autoren wie der Wiener Datenpoet Jörg Piringer und die deutsche Schriftstellerin Berit Glanz setzen sich in ihren Werken kritisch mit datenethischen Fragen auseinander.⁸ Catani zeichnet nach, welche künstlerischen Strategien entwickelt werden, um Prozesse der algorithmischen Marginalisierung von Personengruppen, die bereits im gesellschaftlichen Diskurs unterrepräsentiert sind (Frauen, Nicht-Weiße, Nicht-Binäre, Menschen mit Behinderung und Armutsbetroffene), offenzulegen und ihnen entgegenzuwirken. Das Spannungsfeld, um das es sich handelt, ist folglich eines von marginalisierenden Ausschlussmechanismen großer Datenmengen auf der einen Seite und der künstlerischen Freilegung derselben auf der anderen.

Auch wenn in einer früheren Phase der Computational Studies Forscher wie Franco Moretti von dem Gedanken beflügelt wurden, dass sich unser Begriff von Weltliteratur wandeln werde, indem quantitative Verfahren die Ausrichtung und Orientierung entlang eines Kanons unmöglich machen würden, hat sich diese Hoffnung bislang kaum erfüllt, im Gegenteil. Texte von marginalisierten Gruppen sind vergleichsweise selten in digitaler Form verfügbar. Aus diesem Grund stehen auch die Digital Humanities vor der Herausforderung, überkommene Kanonisierungen und damit Exklusionsprozesse nicht im Digitalen fortzuschreiben.⁹

Grenzauflösungen zwischen privatem und öffentlichem Raum

Dass das Private das Politische ist, wissen wir schon lange. Auch der frappante Mentalitätswandel der vergangenen Jahrzehnte, der sich etwa darin niederschlägt, dass in den 1980er-Jahren bei einer staatlichen Volkszählung die Ausführenden noch an den Türschwellen abgewiesen wurden, während das Gros der Bevölkerung inzwischen bereit ist, intimste Details auf öffentlichen Social-Media-Plattformen preiszugeben, ist inzwischen anekdotisch. Dieses Wissen über persönliche Vorlieben und Gewohnheiten ist vermarktbar. Die US-amerikanische Wissenschaftlerin Shoshana Zuboff hat für das Sammeln und kommerzielle Verwerten personenbe-

7 Zum Begriff des ‚Codework‘ siehe Heibach 2024.

8 Siehe hierzu den Beitrag von Catani, 56–58.

9 Siehe hierzu den Beitrag von Julia Nantke in diesem Band.

zogener Daten durch Marktriesen wie Amazon, Google, Facebook u. a. den Begriff *Surveillance Capitalism* geprägt: Überwachungskapitalismus.¹⁰ Der Kulturinformatiker **Martin Warnke** zeigt in diesem Band, dass damit Entwicklungen im Bereich des Sehens einhergehen, die auch Konsequenzen für die Kunst haben, und zwar sowohl für ihre Produktion als auch für ihre Rezeption: Schon lange ist es nicht mehr so, dass nur noch Zuschauerinnen und Zuschauer auf Bildschirme blicken – die Bildschirme „blicken zurück!“¹¹ Alle geläufigen Monitore und Smartphones besitzen integrierte Kameras und richten mit diesen die Blicke zurück auf die Benutzenden. Diese technische Entwicklung ergibt sich zwar aus der Verbreitung und Beliebtheit der Social Media, hat aber insofern auch Konsequenzen für die Kunst, als sich die Konfiguration des Blickens neu formiert. Als Wahrnehmungsakte wanderten sie, so Warnkes These, durch die Maschinisierung aus den menschlichen Körpern aus. Warnke reflektiert diese Entgrenzung des Blickorgans gleichermaßen als Transzendierung von medialen Grenzen und als Auflösung des Subjekts im Netz. Im Digitalen werde so ein Verteilen von Blicken möglich, die sich dann in neuer Objektgestalt statistisch-algorithmisch aggregieren. Ein künstlerisches Beispiel dafür ist das *Portrait of Edmond de Belamy* (2018), das vor einigen Jahren dadurch berühmt wurde, dass es von einer KI kreiert wurde und für rund eine halbe Millionen Euro vom Aktionshaus Christie's versteigert wurde. In diesem Werk verdichten sich sowohl die produktions- als auch die rezeptionsästhetischen Konsequenzen des entindividualisierten Blickens, denn während das eine künstliche neuronale Netz (KNN) mit 15.000 Portraits aus dem 14. bis 20. Jahrhundert gefüttert wurde, um auf dieser Grundlage selbst Portraits zu erstellen, wurde ein anderes KNN auf menschliche Geschmacksurteile trainiert und hatte die Aufgabe, aus den künstlich erzeugten Portraits eines auszuwählen. Sowohl der Blick der Kunstschaffenden als auch derjenige der Beurteilenden geht so in mathematischer Statistik auf. In diesem Sinne konstatiert Warnke eine neue Form *technischer und empirischer Ästhetik*. Die Valorisierung als Kunst, die, um mit Hannes Bajohr zu sprechen, klassische Deixis „*This is art*“,¹² bleibt allerdings dem Menschen vorbehalten. Er vollzieht diese Geste gleichermaßen en passant wie mit existenziellem Ernst, eben dadurch, dass er im bedeutendsten Kunstaktionshaus der Welt eine halbe Millionen Euro für das Werk bezahlt.¹³

¹⁰ Vgl. dazu die einschlägige gleichnamige Monografie von Zuboff 2019, in dt. Übersetzung bereits 2018.

¹¹ Warnke, 73.

¹² Siehe hierzu Bajohr 2024.

¹³ Siehe hierzu weiter unten den Abschnitt über „Kunst und (Aufmerksamkeits-)Ökonomie“, 13–16.

Technik und Publikum

Mit Bezug auf Luhmann stellt Warnke fest, dass das Medium der Kunst die Ausweitung ihrer eigenen Form-Möglichkeiten sei: „Aus Nicht-Kunst soll durch Kunst neue Kunst entstehen. Und immer so weiter.“¹⁴ Technische Formexperimente sind ein entscheidendes Movens bei der Entwicklung neuer künstlerischer Ausdrucksformen, dies spätestens seit dem technischen Aufschwung der Jahrhundertwende um 1900. Auf diesem Prinzip beruhen die Historischen Avantgarden, die dadurch mit Rezeptionsgewohnheiten brechen und ihr Publikum immer erst finden müssen. Gerade die Abarbeitung an technischen Grenzen generiert dabei oftmals neue Formen. Für die Populärkultur gilt hingegen, dass Erfindungen ihr Telos erreicht haben, „da technisches Potenzial und gesellschaftliches Bedürfnis ein perfect match bilden“, wie Wolfgang Kemp auf seinem Tagungsvortrag am Beispiel der Fotografie erläuterte. Während dieser Band erscheint, ist der Aufschwung von KI noch recht jung, ein solches „Match“ noch längst nicht erreicht; im Gegenteil: Gerade im Ausloten des Grenzbereichs der technischen Möglichkeiten von KI besteht zurzeit ihr innovatives Potenzial. – An dieser Stelle kommt also eine weitere Bedeutungsebene der ‚Grenze‘ ins Spiel: Während es in den anderen Reflexionsbereichen vor allem um Grenzen als *Scheidelinien* geht, die sowohl für Identitäten als auch für Wort- oder Gedankengebilde konstitutiv sind, indem sie ein Diesseits von einem Jenseits der Grenze unterscheiden, handelt es sich hier um *Limitierungen*, um Begrenzungen, im Sinne des technisch Möglichen.

Grenzen von künstlerischer KI

Generatives Schreiben gilt als älteste Gattung digitaler Literatur.¹⁵ Die inzwischen kanonischen Werke, auf die in diesem Zusammenhang immer wieder rekurriert wird, sind insbesondere Christopher Stracheys *Love Letters* (1952) und Theo Lutz’ *Stochastische Texte* (1956).¹⁶ Auch Hans Magnus Enzensbergers *Landsberger Poesieautomat* (1974/2000) zählt dazu.¹⁷ Die Geschichte der Generativen Literatur weist im historischen Rückblick eine markante Zäsur auf. Es handelt sich dabei um jenen technischen Umbruch, der Mitte der 2010er-Jahre das *sequenzielle* durch das *konnektionistische* Paradigma ablöste.¹⁸ Sequenzielle Algorithmen sind Regelschritte,

14 Warnke, 77.

15 Siehe hierzu Bajohr und Gilbert 2021b, 12–13.

16 Hinweise auf Forschungsliteratur bei Bajohr und Gilbert 2021b, 20, Anm. 27.

17 Enzensbergers Poesieautomat wird in diesem Band von Sophie König vorgestellt.

18 Siehe hierzu Bajohr und Gilbert 2021b, 14–15; sowie Bajohr 2021b, 176–177.

die für den Menschen nachvollziehbar sind, während das auf künstlichen neuronalen Netzen beruhende Deep Learning für den Menschen nicht durchschaubar ist, da es nicht vorgegebenen Regeln, sondern statistischer Wahrscheinlichkeit folgt. Auf der Anwendung und Interaktion mit solchen Deep-Learning-Systemen beruhen die Werke jener Künstlerinnen und Künstler, die sich derzeit experimentell und ästhetisch mit KI beschäftigen.¹⁹ In diesem Zusammenhang von ‚Grenzen‘ zu sprechen, kommt unter ganz unterschiedlichen Gesichtspunkten in Betracht. *Technische Grenzen* interessieren hier insofern, als das ‚technische Resultat‘ gerade in seiner Ähnlichkeit und Unterschiedenheit von menschlicher Kunst einen Resonanzraum für künstlerische und hermeneutische Reflexionen bildet. Hilfreich ist in diesem Zusammenhang die Unterscheidung von starker und schwacher künstlerischer KI. Die Unterscheidung von starker und schwacher KI an sich ist bereits seit John Searle kanonisch.²⁰ Die starke KI bezeichnet in den Worten Hannes Bajohrs „die Herstellung eines künstlichen Bewusstseins inklusive aller für es konstitutiven Eigenschaften (für Searle ist das vor allem Intentionalität)“.²¹ Es handelt sich damit um eine „funktionale Duplikation des Zielbereichs“. Demgegenüber ist die schwache KI eine „bloße Hilfestellung zur Einsicht in die Modellierung des Bewusstseins.“ Sie „hat nur eine heuristische, eine ‚Werkzeug‘-Funktion“ und bedeutet allenfalls „eine Teilsimulation“ des Zielbereichs. In Analogie dazu schlägt Hannes Bajohr vor, von starker und schwacher *künstlerischer* KI zu sprechen. Während der starken künstlerischen KI die Annahme von Selbstständigkeit zugrunde liegt und sie „die Duplikation des gesamten Herstellungsprozesses von Kunst zur Aufgabe“ hätte, hat die schwache künstlerische KI lediglich eine Assistenzfunktion im künstlerischen Prozess. Sie übernimmt in diesem Rahmen nur Teilaufgaben. Gerade in diesem Experimentieren mit dem Anderen sieht Bajohr das künstlerische Potenzial der KI.

Die Betonung des Experimentellen ist also die Position der *Digitalen Literatur*, sofern man darunter „genuin digitale Literatur“ versteht, die ihre Poetik „am verwendeten technischen Substrat ausrichtet“.²² Vergleichbare Überlegungen haben bereits in die Musikwissenschaft bzw. die Sound Studies Einzug gefunden, wie der Musikkulturwissenschaftler **Jan Torge Claussen** in seinem Beitrag „Risse in der Schallmauer“ in diesem Band darlegt. Er schlägt die Unterscheidung einer KI der „*saubere[n]*, symbolische[n] Musiknotationsformate und Partituren“ auf der einen Seite von einer „*rauen*, phonographischen und an den *Sound Studies* orientierten KI“ auf der anderen Seite vor und vertritt die These, dass mit dieser „die besondere

¹⁹ Einen Überblick über die Diskurse in diesem Themengebiet bietet das Handbuch von Catani 2024.

²⁰ Siehe Searle 1980.

²¹ Dieses und die folgenden Zitate in diesem Absatz entstammen Bajohr 2021a, 34.

²² Bajohr und Gilbert 2021b, 14.

Einzigartigkeit im Klang der neuronalen Netze in Erscheinung tritt“.²³ *Grenzen und Grenzverletzungen medialer Materialität*, an denen Medien selbst wahrnehmbar werden, stehen damit im Zentrum seiner Überlegungen. Claussen interessiert sich für Fehlerästhetik und Zufall und nimmt sie zum Anlass, auch die Grenzen zwischen menschlicher und maschinengemachter Kunst zu reflektieren. – Die *ästhetische Neubewertung der Grenzen von Mensch und Maschine* ist gegenwärtig auch zentral für die Klangkunst, wobei in der musikalischen Praxis sehr unterschiedliche Positionen möglich sind. Während sich Claussen für einen spezifischen Klang der neuronalen Netze interessiert, die durch Fehler und Zufälle hörbar gemacht werden, entpuppt sich die Maschine in der klangkünstlerischen Mensch-Maschine-Interaktion bis zu einem gewissen Grad als Alter Ego des Menschen und aus diesem Grund als Träger ästhetischer Subjektivität.²⁴ ‚Starke künstlerische KI‘, die den Menschen ersetzt und entmündigt, wird demgegenüber zumeist in solchen Kunstwerken dystopisch oder satirisch imaginiert, die nicht selbst auf der Anwendung und Interaktion mit KI beruhen.²⁵

II Interart-Studies und Intermedialität

Historische Dimensionen und aktuelle Perspektiven der Interart-Studies

Konkurrenzen und Allianzen zwischen den Kunstformen und Gattungen sind spätestens seit der Renaissance ein geläufiges Thema der Kulturgeschichte und ihrer Erforschung. Erika Fischer-Lichte unterscheidet in ihren kanonisch gewordenen Schriften zwei grundlegende Modelle: Das eine Modell „vergleicht die einzelnen Künste im Hinblick auf ihre je spezifische Leistungskraft miteinander und fragt nach den Möglichkeiten und Grenzen, das mit einer Kunst gegebene Potenzial auf andere zu übertragen und auf diese Weise die Grenzen zwischen den Künsten zu überschreiten“.²⁶ Das andere Modell rückt „das Zusammen- und Wechselspiel zwischen verschiedenen Künsten“ in den Fokus.²⁷ Als kulturgeschichtliche Paradigmen dienen Lessings *Laokoon*-Schrift auf der einen Seite und die Oper im Allgemeinen sowie Richard Wagners Konzept des Gesamtkunstwerks im Besonderen

23 Claussen, 84.

24 Dies ist etwa die Sichtweise des Klangkünstlers Nicola Hein, der klangkünstlerische Projekte im Bereich der Mensch-Maschine-Improvisation realisiert. Siehe dazu Hein 2024.

25 Ein postdigitales Beispiel für ein solches Werk stellt Meuer in diesem Band vor, 148–170.

26 Fischer-Lichte 2010, 8.

27 Fischer-Lichte 2010, 8.

auf der anderen Seite.²⁸ In seiner für den Diskurs ‚zwischen‘ den Künsten maßgeblichen Schrift *Laokoon oder über die Grenzen der Malerey und Poesie* aus dem Jahre 1766 sieht Lessing die unüberwindliche Grenze zwischen Dichtung und Malerei als diejenige zwischen *Zeitkunst* (Dichtung) und *Raumkunst* (Malerei). Demgegenüber gilt die Auflösung der künstlerischen Form- und Gattungsgrenzen bereits seit der Romantik als Ideal. Es handelt sich um eine Perspektive, die schon 1798 in Friedrich Schlegels frühromantischer Forderung nach einer „progressiven Universalpoesie“²⁹ in programmatischer Weise formuliert wird und in Wagners Utopie eines umfassenden, alle Kunstformen versöhnenden Werks, die er in seiner Abhandlung *Das Kunstwerk der Zukunft* (1849–1852) entwickelt, zur vollen Entfaltung gelangt. Als Inbegriff eines solchen umfassenden Gesamtkunstwerks gilt bekanntlich seither die Oper.³⁰ In diesem Band stellt sich der Beitrag von **Sarah Hegenbart** in diese Wagner’sche Tradition. Dass Intermedialität,³¹ verstanden als Kombination der Kunstformen,³² indes kein Phänomen ist, das erst das 19. Jahrhundert unter Rückgriff auf die Antike neu erfunden hätte, hat die Forschung inzwischen bis auf die Frühe Neuzeit zurückgehend anhand von medialen Mischformen der Kunst

28 Fedrová und Jedličková (2024, 373) schlagen vor, im Falle dieser kanonischen Beispiele von der ‚Vorgeschichte‘ des intermedialitätstheoretischen Denkens zu sprechen („prehistory of intermedial thinking“), und rekonstruieren explizit eine ‚Genealogie des intermedialen Denkens‘ (Fedrová und Jedličková 2024, 374–379), um so zur Klärung aktueller Debatten der Intermedialitätstheorie beizutragen.

29 Schlegel [1798] 1978/2005, 90. Der Beginn des berühmten 116. *Athenäums*-Fragment lautet: „Die romantische Poesie ist eine progressive Universalpoesie. Ihre Bestimmung ist nicht bloß, alle getrennten Gattungen der Poesie wieder zu vereinigen, und die Poesie mit der Philosophie und Rhetorik in Berührung zu setzen. Sie will, und soll auch Poesie und Prosa, Genialität und Kritik, Kunstpoesie und Naturpoesie bald mischen, bald verschmelzen, die Poesie lebendig und gesellig, und das Leben und die Gesellschaft poetisch machen“. Schlegel [1798] 1978/2005, 90.

30 Wagner kann damit auch an Vorüberlegungen Goethes anknüpfen, der die Oper in vergleichbarer Weise reflektierte. Beethovens 9. Symphonie und Goethes *Faust II* zählten zu den wichtigsten Legitimationsinstanzen von Wagners Opernreform. Siehe hierzu Schmidt 2011, 161, Anm. 23 (mit Nachweisen). Dort auch Hinweise auf weitere ästhetische Wegbereiter des frühen 19. Jahrhunderts.

31 Zum Begriff und zu den verschiedenen Konzepten von ‚Intermedialität‘ siehe die Handbuchartikel von Rajewsky 2014 und 2023. Die beiden 2021 von Elleström herausgegebenen Bände zielen darauf, einen umfassenden Überblick über den gegenwärtigen Stand der Intermedialitätsforschung zu bieten. Ausführlich schildern Fedrová und Jedličková 2024 sowohl die historische Entwicklung als auch den aktuellen Forschungsstand.

32 Fedrová und Jedličková betonen, dass die Intermedialitätsstudien historisch aus dem erwachsenen, was wir heute Interart-Studies nennen. Denn während früher die Beziehungen zwischen den Künsten im Zentrum stand, betrachten und bezeichnen wir dieselben heute als ‚Medien‘ (Fedrová und Jedličková 2024, 374). Bemerkenswerterweise vollzog sich diese Wende erst mit dem Aufkommen der neuen Medientechnologien; erst zu dieser Zeit wurden die Künste als ‚Medien‘ problematisiert und konzeptualisiert (Fedrová und Jedličková 2024, 374).

nachgewiesen.³³ Doch für das 19. Jahrhundert mit seinem industriellen Fortschritt spricht sie von Intermedialität sogar als einem „Basisphänomen“.³⁴ – Dass Literatur die Grenzen zu anderen Künsten regelmäßig überschreitet, ist in der Literaturwissenschaft also bekannt.³⁵ Jede Medienrevolution ändert Kunstformen und -gattungen und bringt neue hervor. Darauf beruhen schon die Historischen Avantgarden, die, befeuert durch den Aufschwung neuer Drucktechniken, der Erfindung der Fotografie und des Radios, neuartige Kombinationen von Text und Bild sowie Text und Ton entwickeln, und ebenso die Neoavantgarden: Film und Video verändern die Wahrnehmungsgewohnheiten, und die moderne Massenkultur fordert zu ästhetischen Antworten heraus, seien sie affirmativ, provokativ oder hermetisch. Konsequenterweise generiert auch die Digitalisierung neue Kunstformen. Schon 1986 sah Friedrich Kittler in der Eigenschaft, alle anderen Medien in sich zu vereinen, das maßgeblich Neue des Computers.³⁶ Es liegt auf der Hand, dass mit dieser Medienkonvergenz auch neue Kunstformen entstehen, zumal die digitale Technik auf zuvor nicht gekannte Weise Visuelles und Auditives kombinieren und speichern kann. Unter diesem Gesichtspunkt geht Roberto Simanowski in seinem Beitrag „Literatur, Bildende Kunst, Event?“ von 2009 auf „Grenzphänomene in den neuen Medien“ und den kunstartenfusionierenden Charakter digitaler Werke ein. Mit dem Begriff der *Intermedialität* markiert er „die durch die digitalen Medien erleichterte Kopplung der traditionellen Ausdrucksmedien ‚Sprache‘, ‚Bild‘ und ‚Ton‘ zu einem ‚Gesamtdatenwerk‘ (Ascott)“.³⁷ Bei Simanowski stehen die Grenzüberschreitungen zwischen den Künsten und gattungstheoretische Überlegungen im Vordergrund. In diesem Zuge entwirft er eine frühe und für einige Jahre maßgebliche Definition für *Digitale Literatur*, indem er dieselbe „als eine künstlerische Ausdrucksform“ bestimmt, „die der digitalen Medien als Existenzgrundlage bedarf, weil sie sich durch mindestens eines ihrer spezifischen Merkmale auszeichnet:

33 Siehe hierzu den von Jörg Robert 2017 herausgegebenen Band *Intermedialität in der Frühen Neuzeit*.

34 Siehe hierzu Schmidt 2010.

35 Unter dem Titel *Grenzen der Literatur* haben Simone Winko, Fotis Jannidis und Gerhard Lauer (2009) für die Literaturwissenschaft das Feld programmatisch vermessen, um so *Begriff und Phänomen der Literatur* abzustecken.

36 Vgl. Kittler 1986, 7: „Wenn Filme und Musiken, Anrufe und Texte über Glasfaserkabel ins Haus kommen, fallen die getrennten Medien Fernsehen, Radio, Telefon und Briefpost zusammen, standardisiert nach Übertragungsfrequenz und Bitformat. [...] In der allgemeinen Digitalisierung von Nachrichten und Kanälen verschwinden die Unterschiede zwischen einzelnen Medien. Nur noch als Oberflächeneffekt, wie er unter dem schönen Namen Interface beim Konsumenten ankommt, gibt es Ton und Bild, Stimme und Text.“

37 Simanowski 2009, 622.

Interaktivität, Intermedialität, Inszenierung“.³⁸ Zwar taugt diese Merkmalstria zu Beginn der 2020er-Jahre nur noch bedingt als Definition für Digitale Literatur schlechthin,³⁹ weil diese derzeit einen Aufschwung durch neue technische Möglichkeiten des generativen Schreibens erlebt,⁴⁰ das nicht zwingend vermittelt dieser *drei* Merkmale charakterisiert werden muss. Dennoch ist gerade die Frage nach *Inter- und Transmedialität*⁴¹ eine Perspektive, die auch in Beiträgen dieses Bandes aufgegriffen und weiterentwickelt wird. Aufgegriffen wird diese Perspektive, insofern Fragen der Medien- und Kunstartenkombination sowie der Rezeption und Produktion von Digitaler Literatur im Zentrum stehen; weiterentwickelt, insofern diese Beiträge vor Augen führen, an welchen neuen technischen, ethischen, ästhetischen und hermeneutischen Grenzen sich die Künste ein Jahrzehnt später abarbeiten. So ist *Transmedialität* auch der Gegenstand des literaturwissenschaftlichen Beitrags von **Sophie König**, die den berühmten Poesie-Automaten von Hans Magnus Enzensberger als ein Kunstobjekt untersucht, das in sehr verschiedenartigen medialen und materiellen Erscheinungsformen realisiert wird. Die Kunstwissenschaftlerin **Sarah Hegenbart** widmet sich in diesem Band ebenfalls einer intermedialen Kunstgattung. Sie charakterisiert das *digitale Gesamtkunstwerk* als eines, das den „Einheitsanspruch“ (Rebentisch) der wagnerianischen Konzeption aufgibt und verfolgt die These, dass das digitale Gesamtkunstwerk „Grenzphänomene gezielt betont“⁴² und anders als ein immersives Gesamtkunstwerk die Technologien thematisiert, „die seine Medialität überhaupt erst ermöglichen“.⁴³ Aus literaturwissenschaftlicher Optik beschäftigen sich auch **Marlene Meuer** und **Niels Penke** mit intermedialen Kunstgattungen. Während Meuer ein postdigitales Videokunstwerk vorstellt, das die Rezipierenden durch eigenwillige intermediale

³⁸ Simanowski 2009, 621.

³⁹ Zu dieser Einschätzung und ihrer historischen Begründung siehe Bajohr und Gilbert 2021b, 10.

⁴⁰ Siehe hierzu die Sonderausgabe von *Textpraxis* zu *Generative Literatur. Produktion und Rezeption im Zeichen des Codes* (Catani et al. 2024).

⁴¹ Sowohl der Begriff der *Inter-* als auch derjenige der *Transmedialität* hat verschiedenartige Definitionen erfahren (siehe dazu die Handbuchartikel von Rajewsky 2014 und 2023). Wir folgen hier heuristisch der Sichtweise von Rajewsky (2014, 200), der zufolge die Kategorie der *Transmedialität* „je nach Ansatz, mal als eine der *Intermedialität* beigeordnete (Rajewsky), mal als eine Subkategorie des *Intermedialen* (Wolf)“ betrachtet wird. Aus diesem Grund trägt das Kapitel im Titel den Begriff der *Intermedialität*, auch wenn sich die Autorinnen und Autoren mitunter Phänomenen des *Transmedialen* widmen. – Neue Formen von *Transmedialität* im digitalen Zeitalter kommen mitunter bereits im Band von Meyer et al. 2006 zur Sprache, so etwa im Beitrag von Wenz 2006. Eine eigene Abteilung mit sieben Beiträgen ist der *Intermedialität digitaler Medien* im Band von Paech und Schröter 2008 gewidmet.

⁴² Hegenbart, 122.

⁴³ Hegenbart, 129.

Kombinationen von Text, Bild und Ton herausfordert, seine ästhetische Aneignung erschwert und dadurch auf eine entschleunigende Hermeneutik hinwirkt, stellt Penke mit der Instapoetry ein Genre dar, das durch die Kombination von Text und Bild umgekehrt auf Vereinfachung und breite Publikumswirkung hin angelegt ist.⁴⁴

Vermittels digitaler Technologien werden Überschreitungen von Kunstarten und -gattungen für alle künstlerischen Disziplinen erleichtert. Dass sie dadurch gänzlich neue Gestalten annehmen kann, gilt insbesondere auch für die Literatur; sie wird wieder von einer schriftlich fixierten Textkunst zu einer Art „Universal-kunst“, wie Friedrich W. Block 2015 in einem Beitrag über den Medienkünstler Eduardo Kac konstatiert: „Poesie ist wieder zu einer Universalkunst geworden wie schon zu ihren antiken Anfängen und wie von der Romantik für das moderne Zeitalter projiziert. Alles ist möglich – diese Einsicht begründet einen Aspekt der Radikalität von Poesie heute.“⁴⁵ In diesem Sinne trifft der Begriff der ‚Poesie‘ auch auf einige Werke zu, die in diesem Band behandelt werden: Es handelt sich um literarische Kunstformen, die mit tradierten Vorstellungen von Literatur brechen und sich jenseits der Typografie ereignen.⁴⁶

Die Evolution der Poesie hinein ins 21. Jahrhundert zeigt diese als eine zugleich radikalisierte und potenzielle Kunst. Poesie hat sich von der Literatur emanzipiert, ist nicht mehr an die gedruckte Seite, das Buch, die Bibliothek gebunden, sondern ereignet sich in einem offenen Raum, in dem die literarische Gestaltung nur eine von zahlreichen Möglichkeiten ist.⁴⁷

Doch mit der Feststellung der literarischen Entgrenzung ist das neue Feld nur unzureichend erfasst. Welche definatorischen Grenzziehungen wurden bis dato entwickelt? Da in den digitalen Medien die Grenzen von Bildender Kunst und Literatur verschwimmen, stammt von Roberto Simanowski der Vorschlag, *Digitale Literatur* und *Digitale Kunst* danach zu unterscheiden, „ob der Text in einem gegebenen Phänomen weiterhin als linguistisches Phänomen bedeutsam und wahrnehmbar ist. Dieser Fall rechtfertigt, von ‚digitaler Literatur‘ zu sprechen. Ist der Text lediglich visuelles Objekt innerhalb einer Installation oder Interaktion, ist hingegen von ‚digitaler Kunst‘ zu sprechen.“⁴⁸ Schon 2009 postulierte Simanowski eine

Verschiebung von der linguistischen Hermeneutik zu einer Hermeneutik des intermedialen, interaktiven, performativen Zeichens. Es geht nicht mehr allein um die Bedeutung eines

44 Siehe hierzu weiter unten den Abschnitt über „Kunst und (Aufmerksamkeits-)Ökonomie, 13–16.

45 Block 2015, 198.

46 So in den Beiträgen von Catani, König und Meuer.

47 Block 2015, 198.

48 Simanowski 2009, 623.

Wortes, sondern um die Bedeutung des Verhaltens dieses Wortes auf dem Bildschirm etwa in Verbindung mit visuellen und auditiven Zeichen und in Reaktion auf Handlungen des Lesers.⁴⁹

Welche systematischen Erschließungsversuche sind seitdem unternommen worden? Von systematischem Anspruch sind etwa die von Claudia Benthien zusammen mit Jordis Lau und Maraike M. Marxsen verfasste Monografie *The Literariness of Media Art* (2018) sowie die Arbeiten, die derzeit im Rahmen von Benthien's ERC-Projekt „Poetry in the Digital Age“ (2021–2025) entstehen. Weiteren Erschließungsversuchen und Fallstudien der Interart-Studies wird im zweiten Hauptteil dieses Bandes nachgegangen.

Kunst und (Aufmerksamkeits-)Ökonomie: Drei Valorisierungstechniken von Kunst

Dass sich das Verhältnis von Kunst und Publikum in digitalen Medien ändert, ist schon oft festgestellt worden.⁵⁰ Doch lässt sich nicht *eine* neue Beziehungsform beschreiben, da sich verschiedene Typen ausdifferenzieren. Neue Möglichkeiten der Partizipation wurden vor allem in einer frühen Phase der Digitalisierung beobachtet,⁵¹ interaktive Kunstformen aller Art, darunter auch die sogenannten Mitschreibforen, aber auch noch neuere Werke der Sprachkunst erfordern Interaktion, etwa das Artgame *Please don't touch me* des Schweizer Künstlerduos AND-OR;⁵² die Populärkulturforschung widmet sich zurzeit mitunter den Reaction Videos;⁵³ und in der literaturwissenschaftlichen KI-Forschung ist das Verhältnis von Mensch und Maschine bzw. die Reflexion von Autorschaft das derzeit meistdiskutierte Thema. Damit verbunden sind nicht nur Grenzfälle der Werkwerdung,⁵⁴ sondern auch die bereits seit den historischen Avantgardebewegungen topische Frage nach der *Unterscheidung von Kunst und Nicht-Kunst* wird aufs Neue virulent. Auch wenn die Gegensätze von High und Low heute obsolet und anachronistisch

⁴⁹ Simanowski 2009, 623.

⁵⁰ Die nachfolgenden Überlegungen sind Teil eines größeren Projekts zu künstlerischen und literarischen Valorisierungstechniken, das sich derzeit im Entstehen befindet. Eine erste Vertiefung hier skizzierter Gedanken biete ich im Aufsatz Meuer 2025.

⁵¹ Siehe hierzu die Zusammenstellung der Forschungsliteratur bei Heibach 2024, 1, Anm. 1; es handelt sich um eine Forschungsrichtung, die vor allem Ende der 1990er – und Anfang der 2000er – Jahre florierete.

⁵² AND-OR 2019; das Werkbeispiel wird auch in Friedrich W. Blocks (2019, 12–13) Sprachkunst-katalog vorgestellt.

⁵³ Siehe etwa Kohout 2021.

⁵⁴ Siehe hierzu Gilbert 2018.

sind, so scheint es keine Option zu sein, sich jedweder valorisierenden Perspektive zu entziehen. Dies zumindest dann nicht, wenn man dem Kulturbegriff von Andreas Reckwitz folgt. Denn Reckwitz definiert Kultur gerade als jenes Feld, „wo es um Wert geht“.⁵⁵ Kultur ist der „Prozess des doing value“.⁵⁶ Eine Sichtung der verschiedenen Forschungsrichtungen und der für diesen Band angefertigten Beiträge legt nahe, drei verschiedene Formen der Valorisierung von Kunst und Literatur zu unterscheiden. *Erstens*: Die *Populärkulturforschung* misst ‚Bedeutung‘ in der *quantitativen Messung von Beachtungserfolgen*.⁵⁷ Nach Thomas Heckens kanonischer Theorie ist das Populäre dadurch definiert, dass es „viele beachten“. Eine populäre Kultur zeichne sich ferner dadurch aus, dass sie ihre Beachtungserfolge „ständig ermittelt. In Charts, durch Meinungsumfragen und Wahlen“ werde festgelegt, „was populär ist und was nicht“.⁵⁸ Die hier von Niels Penke besprochenen Beispiele der Instapoetry unterliegen als Teil der Populärkultur diesem Valorisierungsverfahren. *Zweitens*: Eine andere Form der Wertzuschreibung sind *finanzielle Beachtungserfolge* wie der Fall des Belamy-Porträts. Sowohl Martin Warnke als auch Wolfgang Kemp stellten auf der diesem Band vorgängigen Tagung (durchaus mit marktkritischen Untertönen) Werke vor, die für viel Geld vom Auktionshaus Christie’s versteigert wurden. *Drittens*: Als weitere Form der Valorisierung soll an dieser Stelle der heuristische Vorschlag formuliert werden, die *hermeneutische Investition der Rezipierenden* in Anschlag zu bringen. Neben Quantität in der Breite der Bevölkerung und solche der finanziellen Verwertbarkeit wäre demnach die *Kategorie der Zeit* die dritte Währung, mit der Rezipierende ein Werk honorieren können.⁵⁹ Auf diese Weise wären verschiedene Valorisierungstechniken und Rezeptionsmodi, möglicherweise auch verschiedene Werktypen und in ihnen angelegte Kunstanprüche unterschieden. – Der Rezeptionsästhetiker Wolfgang Kemp formulierte auf dem Symposium, das diesem Band vorausging, angesichts des von ihm vorgestellten digitalen Kunstwerks das gleichermaßen rezeptionsästhetische wie marktkritische Resümee: „Bündelkunst ist eine Kunst, die keinen Betrachter braucht. Auch eine Schließung. Keine Rezeptionsästhetik erforderlich, nur Meta-

55 Reckwitz [2019] ⁶2020, 33. Und weiter: „Im Feld der Kultur wird bestimmten Dingen Wert zugeschrieben, sie werden mit Wert aufgeladen und anderen Wert abgesprochen. Das Feld der Kultur ist somit der dynamische gesellschaftliche Bereich, in dem man einerseits ‚valorisiert‘, also Wert zuschreibt, andererseits devalorisiert, also Wert abspricht, entwertet.“ (Reckwitz [2019] ⁶2020, 33.)

56 Reckwitz [2019] ⁶2020, 33.

57 Vgl. dazu Hecken 2006.

58 Vgl. dazu Hecken 2006, 85.

59 Diesen Gedanken habe ich in meinem Aufsatz über Aufmerksamkeitsökonomien und Valorisierungstechniken weiter ausgearbeitet und dabei auch einige ideengeschichtliche Traditionslinien dieser Perspektive skizziert (Meuer 2025).

gerede“. Gemäß der soeben vorgeschlagenen Unterteilung ist eine Valorisierung ausschließlich vermittelt des Geldes (und des den ‚Markt‘ begleitenden und ihn legitimierenden leeren ‚Metageredes‘) nur *eine* spezifische Form der Sanktionierung als Kunst. Andere Werke verlangen durchaus hermeneutische Anstrengung, verweigern sich aber damit zugleich auch einer Rezeption durch die Massen.

Als ein Charakteristikum der romantischen Bewegung, die sich um 1800 formierte, gilt, dass sie auf die von ihr diagnostizierte Medienkrise mit forcierter ästhetischer Komplexität reagierte, durch welche sie Konzentration erzwingen wollte.⁶⁰ Im Russischen Formalismus wird Verlangsamung zum Gütesiegel, wenn nicht sogar zum Definitionskriterium für Kunst schlechthin. Das bedeutet: Wie sehr ein Werk als Kunstwerk wahrgenommen wird, misst sich anhand des Grads der Artifizialität, mit der es seine Rezeption verlangsamt, so etwa in den programmatischen Schriften von Viktor B. Šklovskij.⁶¹ Ähnliche hermeneutische Anforderungen an die zeitliche Investitionsbereitschaft richten auch Werke der Historischen Avantgarden und Neoavantgarden an ihre Rezipierenden – und solche Werke, die sich noch in unserer (post-)digitalen Gegenwartskultur selbst in Avantgardetraditionen stellen. Marlene Meuer stellt in diesem Band ein entsprechend ästhetisch komplexes Gebilde vor, während der Populärkulturforscher Niels Penke hier umgekehrt ausführt, wie das Ringen um breite Beachtungserfolge unter den auf Instagram aktiven Instapoetinnen und -poeten einen hohen Konformitätsdruck erzeugt.⁶² Während sich hermeneutische Deutungsarbeit üblicherweise an ‚Widersprüchen‘ und ‚dunklen Stellen‘ entzündet, folgen „Instagrams Popularitätsmessinstrumente [...] einer allgemeineren Tendenz zur ‚Vereindeutigung der Welt‘, die Ambivalenz durch Klarheit zu ersetzen trachtet“,⁶³ so Penke.⁶⁴

Nicht nur verschiedene Rezeptionsmodi, auch verschiedene Kunstbegriffe lassen sich mit der hier vorgeschlagenen Dreiteilung unterscheiden und gleichberechtigt nebeneinanderstellen. Während in der Populärkultur gilt: ‚Kunst ist, was (vielen) gefällt‘ und sich für den Kunstmarkt vielleicht formulieren ließe: ‚Kunst ist,

⁶⁰ Vgl. Kremer ³2007, 1–7; insb. 3–4; sowie 36–39.

⁶¹ Siehe hierzu meinen Beitrag 2025.

⁶² Vgl. Penke, 181: „Wer in diesem Spiel“ des Aufmerksamkeitsdrucks und der binären Bewertung durch Like und Nicht-Like mit seinen Texten auf Instagram „reüssieren will, ist darauf angewiesen, alles ähnlich zu machen, wie es die erfolgreichen *poets* mit ihren Accounts vorgemacht haben und fortlaufend wiederholen“. Penke resümiert: „Der Konformitätsdruck ist dabei allerdings ebenso hoch wie die Redundanz.“ (187)

⁶³ Penke, 180.

⁶⁴ Perspektivisch bestünden hier Anknüpfungspunkte an Moritz Baßlers Definition des ‚Populären Realismus‘, der denselben als eine literarische Machart definiert, die „eine leichte und schnelle Lektüre“ ermöglicht „und [...] damit eine Grundbedingung für populäre Literatur“ ist. Baßler 2022, 19.

was als Kunst verkauft wird‘ (und damit sowohl durch Geld als auch durch „Metagerede“ [Kemp] honoriert wird), würde für die dritte Variante Arthur C. Dantos berühmte Definition von ‚Kunst‘ greifen, der zufolge ihr Wesen darin besteht, dass sie über sich hinausweist und „nichts ein Kunstwerk ist ohne eine Interpretation, die es als solches konstituiert“. ⁶⁵ „Dann aber wird die Frage, wann ein Ding ein Kunstwerk ist, eins mit der Frage, wann eine Interpretation eines Dings eine künstlerische Interpretation ist.“ ⁶⁶ – Das Framing „this is art“, das Kunst überhaupt erst zu Kunst macht, wäre demnach nicht einfach nur die Deixis der Künstlerin oder des Künstlers, die auf Zustimmung durch ein Publikum stößt, wie Bajohr andernorts vorschlägt, ⁶⁷ sondern (mindestens) drei Formen des kollektiven Feedbacks lassen sich unterscheiden, die, komplementär zur Deixis, ein solches Framing auf je verschiedene Weise bestätigen können, indem sie unterschiedliche Sanktionierungen dafür anwenden (Publikumsbreite, Geld, Zeit). Die Frage, ob mit diesen drei Valorisierungstechniken auch verschiedene Publikumskollektive auf dem Gebiet der Kunstrezeption unterschieden werden und inwiefern die verschiedenen Valorisierungsverfahren ineinandergreifen können, wäre weiterführende Überlegungen wert.

III Hermeneutik und digitale Literaturwissenschaft

Grenzen und Grenzerweiterungen des Verstehens

Das Gegenstück zur grenzenlosen Potenz der KI, so wie sie in manchen konventionellen oder postdigitalen Werken imaginiert wird, sind die rezeptiven und kognitiven Grenzen des Menschen. Das reflektiert nicht nur die Kunst selbst – die *Grenzen und deren systematische Erweiterungen* sind auch das zentrale Thema neuer hermeneutischer Verfahrensweisen, die durch digitale Entwicklungen Aufschwung erhalten haben. Für quantitative Verfahren, so wie sie sich in den vergangenen Jahrzehnten etwa im Rahmen der Computational Studies etabliert haben, gilt *per definitionem*, dass sie mit einer Informationsfülle operieren, welche die Grenzen menschlichen Aufnahmevermögens sprengen und in dieser Eigenschaft die Möglichkeiten literaturwissenschaftlicher Analysen um ein neues Methodenspektrum erweitern. Den *ästhetischen Grenzen der Rezipierbarkeit entsprechen hermeneutische Grenzen des*

⁶⁵ Danto [1984] 1991, 208. – „Das Ding wird zur Kunst durch die Möglichkeit seiner Interpretation“, mit diesem bündigen Axiom fasst Michael Hauskeller ([1998] ¹⁰2013, 101) den Kunstbegriff von Danto zusammen.

⁶⁶ Danto [1984] 1991, 208.

⁶⁷ Siehe hierzu Bajohr 2024.

Verstehens, an deren Erweiterung sich die Digital Humanities abarbeiten. Wie im ästhetisch-literarischen Diskurs KI mitunter als experimentelles (Hilfs-)Werkzeug betrachtet wird, so werden auch im Bereich des Hermeneutischen statistische Verfahren als Hilfsfunktion eingesetzt. Bei der Anwendung von KI wäre unter diesem Gesichtspunkt treffender von *Augmented Intelligence*, von ‚erweiterter‘ statt von ‚künstlicher‘ Intelligenz zu sprechen, so lautet jedenfalls die Grundannahme von Thomas Ramge.⁶⁸ Dass auch für statistische Verfahren die Prämisse gilt, dass wissenschaftliche Fokussierung mit perspektivischer Beschränkung einhergeht, dient **Julia Nantke** zum Ausgangspunkt für Überlegungen zum *computational turn*, in deren Zuge sie die spezifische Konstellation von Begrenzung und Erkenntnisgewinn in computationellen literaturwissenschaftlichen Analysen erörtert. Leitende These ist dabei, dass „gerade der reflektierte Umgang mit den bestehenden Grenzen die Basis für neue wissenschaftliche Erkenntnisse in den digitalen Literaturwissenschaften bilden kann“.⁶⁹ Nantke hat dabei die Beschränkungen maschineller Prozessierbarkeit vor Augen, das heißt die Übersetzung von ästhetischen und hermeneutischen Elementen in messbare Indikatoren und damit einhergehend: ihre Reduktion auf segmentierte, disambiguierte, linguistische Untersuchungseinheiten, welche die Voraussetzung für die Anwendung quantitativer Verfahren bilden. Auf die Komplexität literarischer Texte reagieren computationelle Untersuchungen mit systematischer Komplexitätsreduktion, um ihre Strukturen maschinenlesbar zu machen. Zugespitzt formuliert: Bedeutungsfülle ist nur für den Menschen erfahrbar, simple Datenfülle hingegen nur für die Maschine zu bewältigen.

Digitaler Transfer und mediale Grenzen

Neue Möglichkeiten und Grenzen ergeben sich durch die Digitalisierung auch für die Editionsphilologie, wie **Luise Borek** erläutert. Eine klare Grenze identifiziert die digitale Editionsphilologie in der Diskrepanz zwischen der Materialität der Vorlage und ihrer Entmaterialisierung im Zuge der digitalen Adaption.⁷⁰ Die haptische Erfahrbarkeit und die Aura des Originals gehen dem Digitalisat zwar ab, doch liegt ein besonderes Potenzial darin, materielle Eigenschaften eingehend untersuchen zu können und durch interaktive Möglichkeiten eine andere Art von Ereignischarakter im Digitalen zu realisieren.

⁶⁸ Ramge 2020; vgl. hierzu insb. 45.

⁶⁹ Nantke, 194.

⁷⁰ Hierin besteht ein perspektivischer Schnittpunkt zur postdigitalen Ästhetik und ihrem Kult des sensuellen Kunsterlebnisses.

Digitalisierung und Klassische Philologie

Ausgehend von diesen Beobachtungen kann der Blick zurückgehen zu den Anfängen und zum Grundsätzlichen. Aus der Perspektive der Klassischen Philologie fragt **Markus Kersten** am Schluss dieses Bandes, was das ‚digitale‘ Zeitalter zur Verbesserung einer immer schon digital, weil zergliedernd arbeitenden Philologie grundsätzlich beitragen kann. Denn der Akt des Interpretierens selbst, so Kersten, ist nur als analog – als ein Nach-Denken *ana ton logon* – zu begreifen. Die Grenzen des Texts und seiner Deutung werden nicht schon dann erweitert, wenn die konventionelle philologische Analyse, das *Stellenlesen*, durch Digitalität beschleunigt wird, sondern erst dann, wenn es gelingt, neue, ausschließlich digital beantwortbare Fragen an die Texte zu richten.

Noch einmal: Was ist Digitalität? Was ist Digitalisierung?

Die Frage, wie das Digitale überhaupt zu definieren ist, hat in den vergangenen Jahrzehnten bereits zahlreiche und sehr verschiedenartige Antworten gefunden. Bei Stalders Begriff des Digitalen etwa geht es gar nicht primär um Technologien an sich, sondern um eine Kultur des Digitalen, die er als „Set von Relationen“⁷¹ begreift. Wir haben den Beiträgerinnen und Beiträgern zu diesem Band keine Definition des Digitalen vorgegeben – doch kristallisieren sich vor allem zwei Begriffsverständnisse heraus: Die eine Begriffsdefinition verfolgt eine semiotische Perspektive und schließt vor allem an Sybille Krämer an, die den Begriff *Digitalisierung* ‚mechanisch‘ und prozessual begreift und darunter ein Kontinuum versteht, das in Einzelelemente zerlegt wird, die dann nach willkürlich gesetzten Regeln rekombinierbar sind.⁷² Es handelt sich folglich um die Diskretisierbarkeit von Zeichen, und unter diesem Blickwinkel betrachtet ist bereits die Schrift ein „Prototyp des Digitalen“.⁷³ Die andere Begriffsdefinition rückt vor allem die gegenwärtige Medienkultur in den Blick, wie sie etwa von Sabine Müller-Mall konzise in ihrer Monografie *Freiheit und Kalkül* (2020) charakterisiert wurde. Die Rechtswissenschaftlerin bestimmt die Digitalisierung als „sich selbst verstärkende und in alle Bereiche der

71 Stalder [2016] ⁴2019, 18.

72 Vgl. Krämer 2018, 9. – Die Beiträge von König und Kersten beziehen sich explizit auf Krämer.

73 Krämer 2018, 9.

sozialen Welt ausgreifende Bündelung von Computerisierung, Mobilisierung und Algorithmisierung“⁷⁴. Dabei meint ‚Computerisierung‘ den Einsatz von Computern in nahezu sämtlichen Lebensbereichen; ‚Mobilisierung‘ deren Portabilität und Vernetztheit, woraus ihre ubiquitäre Präsenz resultiert, und ‚Algorithmisierung‘ die rechnerische „Eigenlogik von Computerprogrammen“⁷⁵ und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft.⁷⁶

Ein verwandter Begriff, der in den Beiträgen zu diesem Band Verwendung findet, ist derjenige des Postdigitalen. Auch hier zeichnen sich verschiedene Begriffsverständnisse ab.⁷⁷ Im Allgemeinen meint der Begriff einfach den Zustand einer Gesellschaft ‚nach der Digitalisierung‘, in welchem die Verwendung des Computers und assoziierter Medien alltäglich geworden ist. Im engeren Sinne können damit aber auch spezifische Ästhetiken verbunden sein,⁷⁸ die sich (zumeist) gegen den Kult des Digitalen und rein digitale Kunstformen richten.

Bibliografie

- AND-OR: *Please don't touch me*, 2019, <https://pleasedonttouch.and-or.ch/> (30. Juni 2024).
- Bajohr, Hannes: „Das Reskilling der Literatur. Einleitung zu *Code und Konzept*“. In: Ders. (Hg.): *Code und Konzept. Literatur und das Digitale*. Berlin: Frohmann, 2016, 7–21.
- Bajohr, Hannes: „Keine Experimente. Über künstlerische Künstliche Intelligenz“. In: *Merkur* 75.864 (2021a), 32–44.
- Bajohr, Hannes: „Künstliche Intelligenz und digitale Literatur. Theorie und Praxis konnektionistischen Schreibens“. In: Ders. und Annette Gilbert (Hg.): *Digitale Literatur II* (= Sonderband von *Text +Kritik*). München: edition text+kritik, 2021b, 172–185.
- Bajohr, Hannes: „Die Deixis der Literatur. Über die Erwartungshaltung an computergenerierte Texte“. In: Stephanie Catani, Marlene Meuer und Niels Penke (Hg.): *Generative Literatur. Produktion und Rezeption im Zeichen des Codes* = Sonderausgabe 8 von *Textpraxis* 1 (2024), URL: <https://www.textpraxis.net/hannes-bajohr-die-deixis-der-literatur>, DOI: 10.17879/86988444827 (18. Juni 2024).
- Bajohr, Hannes, und Annette Gilbert (Hg.): *Digitale Literatur II* (= Sonderband von *Text+Kritik*). München: edition text+kritik, 2021a.
- Bajohr, Hannes, und Annette Gilbert: „Platzhalter der Zukunft: Digitale Literatur II (2001 → 2021)“. In: Dies. (Hg.): *Digitale Literatur II* (= Sonderband von *Text+Kritik*). München: edition text+kritik, 2021b, 7–21.

74 Müller-Mall 2020, 12.

75 Müller-Mall 2020, 10.

76 Müller-Mall 2020, 11.

77 Zur Begriffsdefinition im Allgemeinen siehe Cramer 2015. Zur Auffächerung verschiedener Bedeutungsdimensionen siehe auch Meuer 2024b, 1–3.

78 Die ästhetische Begriffsdimension wurde in der Musikwissenschaft entwickelt (siehe hierzu den Beitrag von Claussen in diesem Band) und kann auch für die Literaturwissenschaft appliziert werden (hierzu Meuer 2024b, insb. 4–6).

- Baßler, Moritz: *Populärer Realismus. Vom International Style gegenwärtigen Erzählens*. München: C.H. Beck, 2022.
- Bauer, Thomas: *Die Vereindeutigung der Welt. Über den Verlust an Mehrdeutigkeit und Vielfalt*. Ditzingen: Reclam, 2018.
- Behravan, Bitá, Sauro Civitillo, Sabrina Coninx, Regina Göschl, Sanne Kruse-Becher, Sebastian Kuhlmann, Daniel Pachurka, Jacqueline Reinhard-Recht, Caroline Richter, Johannes-Georg Schüle, Zi Wang und Maximilian Ziegler (Hg.): *Grenzüberschreitungen. Auslöser – Gefühle – Wirkungen*. Duisburg: Mercator, 2021.
- Benthien, Claudia, und Irmela Marei Krüger-Fürhoff (Hg.): *Über Grenzen. Limitation und Transgression in Literatur und Ästhetik*. Stuttgart und Weimar: Metzler, 1999.
- Benthien, Claudia, Jordis Lau und Maraike M. Marxsen: *The Literariness of Media Art*. New York: Routledge, 2018.
- Benthien, Claudia: „Poetry in the Digital Age“, o. J. [2021–2025]. <https://www.poetry-digital-age.uni-hamburg.de/projekt.html> (6. August 2024).
- Berry, David M. und Michael Dieter (Hg.): *Postdigital Aesthetics. Art, Computation And Design*. Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan, 2015.
- Block, Friedrich W.: *pOesis. Rückblick auf die digitale Poesie*. Klagenfurt und Graz: Ritter, 2015.
- Block, Friedrich W.: *Poesis. Sprachkunst/Language Art*. Kassel: Jenior, 2019.
- Catani, Stephanie (Hg.): *Handbuch Künstliche Intelligenz und die Künste*. Berlin und Boston: De Gruyter, 2024.
- Catani, Stephanie, Marlene Meuer und Niels Penke (Hg.): *Generative Literatur. Produktion und Rezeption im Zeichen des Codes* = Sonderausgabe 8 von *Textpraxis* 1 (2024). URL: <https://www.textpraxis.net/sonderausgabe-8>, DOI: 10.17879/86988444827 (18. Juni 2024).
- Cramer, Florian: „What Is ‚Post-digital?‘“ In: David M. Berry und Michael Dieter (Hg.): *Postdigital Aesthetics. Art, Computation and Design*. Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan, 2015, 12–26.
- Danto, Arthur C.: *The Transfiguration of the Commonplace. A Philosophy of Art*. Cambridge (MA): Harvard University Press, 1981.
- Danto, Arthur C.: *Die Verklärung des Gewöhnlichen. Eine Philosophie der Kunst*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, [1984] 1991.
- Elleström, Lars (Hg.): *Beyond Media Borders. Intermedial Relations among Multimodal Media*. 2 Bde. Basingstoke und London: Palgrave Macmillan, 2021.
- Faber, Richard, und Barbara Naumann (Hg.): *Literatur der Grenze – Theorie der Grenze*. Würzburg: Königshausen & Neumann, 1995.
- Fedrová, Stanislava, und Alice Jedličková: „The theory of intermediality. Apparentness of relations, elusiveness of medium“. In: Richard Müller (Hg.): *The Emerging Contours of the Medium: Literature and Mediality*. London: Bloomsbury Academic, 2024, 373–430.
- Fischer-Lichte, Erika: „Einleitung“. In: Dies., Kristiane Hasselmann und Markus Rautzenberg (Hg.): *Ausweitung der Kunstzone. Interart Studies – Neue Perspektiven der Kunstwissenschaften*. Bielefeld: transcript, 2010, 7–29.
- Foucault, Michel: „Zum Begriff der Übertretung“. In: Ders.: *Schriften zur Literatur*. München: Nymphenburger 1974, 69–89.
- Gilbert, Annette: *Im toten Winkel der Literatur. Grenzfälle literarischer Werkwerdung seit den 1950er Jahren*. Paderborn: Fink, 2018.
- Grimm, Jacob, und Wilhelm Grimm: *Deutsches Wörterbuch*. 16 Bde. in 32 Teilbänden. Leipzig: S. Hirzel, 1854–1961. Online unter: <http://woerterbuchnetz.de/DWB/> (18. Juni 2024).

- Hauskeller, Michael: *Was ist Kunst? Positionen der Ästhetik von Platon bis Danto*. München: C. H. Beck, [1998] ¹⁰2013.
- Hecken, Thomas: *Populäre Kultur. Mit einem Anhang ‚Girl und Popkultur‘*. Bochum: Posth, 2006.
- Heibach, Christiane: „Code und Kritik. Programmierung als ästhetische Praxis der Subversion in der Netzkunst“. In: Stephanie Catani, Marlene Meuer und Niels Penke (Hg.): *Generative Literatur. Produktion und Rezeption im Zeichen des Codes* = Sonderausgabe 8 von *Textpraxis* 1 (2024), URL: <https://www.textpraxis.net/christiane-heibach-code-und-kritik>, DOI: 10.17879/86988457425 (18. Juni 2024).
- Hein, Nicola L.: „Tertiary Protentions. Mensch-Maschine Improvisation“. In: Marlene Meuer (Hg.): *Grenzen der Künste im digitalen Zeitalter. Künstlerinnen und Künstler über ihre Werke*. Stuttgart: Steiner, 2024, 57–76.
- Jannidis, Fotis, Gerhard Lauer und Simone Winko (Hg.): *Grenzen der Literatur. Zu Begriff und Phänomen des Literarischen*. Berlin: De Gruyter, 2009a.
- Jannidis, Fotis, Gerhard Lauer und Simone Winko: „Radikal historisiert: Für einen pragmatischen Literaturbegriff“. In: Dies. (Hg.): *Grenzen der Literatur. Zu Begriff und Phänomen des Literarischen*. Berlin und New York: De Gruyter, 3–37, 2009b.
- Kittler, Friedrich: *Grammophon. Film. Typewriter*. Berlin: Brinkmann & Bose, 1986.
- Kleinschmidt, Christoph: „Einleitung: Formen und Funktionen von Grenzen. Anstöße zu einer interdisziplinären Grenzforschung“. In: Ders. und Christine Hewel (Hg.): *Topographien der Grenze. Verortungen einer kulturellen, politischen und ästhetischen Kategorie*. Würzburg: Königshausen & Neumann, 2011, 9–21.
- Kleinschmidt, Christoph: „Semantik der Grenze“. In: Bundeszentrale für politische Bildung (Hg.): *Aus Politik und Zeitgeschichte*. Bd. 4–5. Bonn, 2014, 3–8.
- Kohout, Annekathrin: „Reaction-Videos“. In: *Pop* 10.1 (2021), 47–53.
- Krämer, Sybille: „Der ‚Stachel des Digitalen‘ – ein Anreiz zur Selbstreflexion in den Geisteswissenschaften? Ein philosophischer Kommentar zu den Digital Humanities in neun Thesen“. In: *Digital Classics Online* 4.1 (2018), 5–11.
- Krämer, Sybille, und Horst Bredekamp: „Kultur, Technik, Kulturtechnik: Wider die Diskursivierung der Kultur“. In: Dies. (Hg.): *Bild, Schrift, Zahl*. München: Fink, 2003, 11–22.
- Kremer, Detlef: *Romantik. Lehrbuch Germanistik*. Stuttgart: Metzler ³2007.
- Mau, Steffen: *Sortiermaschinen. Die Neuerfindung der Grenze im 21. Jahrhundert*. München: C. H. Beck, 2021.
- Meuer, Marlene (Hg.): *Grenzen der Künste im digitalen Zeitalter. Künstlerinnen und Künstler über ihre Werke*. Stuttgart: Steiner, 2024a.
- Meuer, Marlene: „Postdigitale Sprachkunst. Die metapoetische Imagination generativer Literaturproduktion in Zbyněk Baladráns Videoessay ‚The Powerless Source of All Power‘“. In: Stephanie Catani, dies. und Niels Penke (Hg.): *Generative Literatur. Produktion und Rezeption im Zeichen des Codes* = Sonderausgabe 8 von *Textpraxis. Digitales Journal für Philologie* 1 (2024b), <https://www.textpraxis.net/marlene-meuer-postdigitale-sprachkunst>; DOI: 10.17879/86988442661 (18. Juni 2024).
- Meuer, Marlene: „Ästhetische Herausforderung und konzentrierte Wiederholung. Valorisierungen literarischer Kunstwerke durch Aufmerksamkeitsökonomien.“ Erscheint in: Kristina Köhler, Benjamin Loy, dies., Christian Rößner und Lena Wetenkamp (Hg.): *Langsames Sehen. Wahrnehmungsdispositive der Entschleunigung in den Künsten der Moderne*. Stuttgart: Steiner, 2025.
- Meyer, Urs, Roberto Simanowski und Christoph Zeller (Hg.): *Transmedialität. Zur Ästhetik paraliterarischer Verfahren*. Göttingen: Wallstein, 2006.

- Müller-Mall, Sabine: *Freiheit und Kalkül. Die Politik der Algorithmen*. Ditzingen: Reclam, 2020.
- Paech, Joachim und Jens Schröter (Hg.): *Intermedialität analog/digital. Theorien, Methoden, Analysen*. München: Fink, 2008.
- Rajewsky, Irina: „Intermedialität, remediation, Multimedia“. In: Jens Schröter (Hg.): *Handbuch Medienwissenschaft*. Stuttgart und Weimar: Metzler, 2014, 197 – 206.
- Rajewsky, Irina: „Intermedialität“. In: Axel Kuhn und Ute Schneider (Hg.): *Theoretische Perspektiven und Gegenstände der Buchforschung: Ein interdisziplinäres Handbuch*, Berlin und Boston: De Gruyter, 2023, 187 – 207.
- Ramge, Thomas: *Augmented Intelligence. Wie wir mit Daten und KI besser entscheiden*. Stuttgart: Reclam, 2020.
- Reckwitz, Andreas: *Das Ende der Illusionen. Politik, Ökonomie und Kultur in der Spätmoderne*. Berlin: Suhrkamp, [2019] ⁶2020.
- Robert, Jörg (Hg.): *Intermedialität in der Frühen Neuzeit. Formen, Funktionen, Konzepte*. Berlin und Boston: De Gruyter, 2017.
- Schlegel, Friedrich: „Athenäums“-*Fragmente und andere Schriften*. Auswahl und Nachwort von Andreas Huyssen. Stuttgart: Reclam, [1798] 1978/2005.
- Schmidt, Wolf Gerhard: „In ‚allen Künsten‘ wird ‚das Bestreben sichtbar‘, ‚die Grenzen zu überschreiten‘. Intermedialität als Basisphänomen der deutschsprachigen Literatur zwischen 1815 und 1848“. In: *Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur* 35.2 (2010), 195 – 243.
- Schmidt, Wolf Gerhard: „Was ist ein ‚Gesamtkunstwerk‘? Zur medienhistorischen Neubestimmung des Begriffs“. In: *Archiv für Musikwissenschaft* 68.2 (2011), 157 – 179.
- Simanowski, Roberto: „Literatur, Bildende Kunst, Event? Grenzphänomene in den neuen Medien“. In: Fotis Jannidis, Gerhard Lauer und Simone Winko (Hg.): *Grenzen der Literatur. Zu Begriff und Phänomen des Literarischen*. Berlin und New York: De Gruyter, 2009, 622 – 638.
- Stalder, Felix: *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp, [2016] ⁴2019.
- UniGR: „Border Studies – Arbeitsgruppe Bordertexturen“, o. J., <https://cbs.uni-gr.eu/de/border-studies/arbeitsgruppen/bordertexturen> (18. Juni 2024).
- Wenz, Karin: „Transmedialisierung. Vom Computerspiel zu digitaler Kunst“. In: Urs Meyer, Roberto Simanowski und Christoph Zeller (Hg.): *Transmedialität. Zur Ästhetik paraliterarischer Verfahren*. Göttingen: Wallstein, 2006, 98 – 109.
- Wokart, Norbert: „Differenzierungen im Begriff der ‚Grenze‘. Zur Vielfalt eines scheinbar einfachen Begriffs“. In: Richard Faber und Barbara Naumann (Hg.): *Literatur der Grenze – Theorie der Grenze*. Würzburg: Königshausen & Neumann, 1995, 275 – 289.
- Zuboff, Shoshana: *Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus*. Frankfurt a. M. und New York: Campus, 2018; engl. *The Age of Surveillance Capitalism. The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs, 2019.

I. Kulturtechniken und künstlerische Praktiken

Mara-Johanna Kölmel

Sculpture *expanded*

In Richtung einer nomadischen Monumentalität

1 Einführung

Seit Beginn der 2000er-Jahre stößt das Skulpturale in kunsthistorischen Debatten auf neues Interesse, das als eine direkte Reaktion auf die Marginalisierung von Skulptur in den Debatten um die Installationskunst der 1990er-Jahre gewertet werden kann. Dieses Wiederaufleben basiert auf einem veränderten Skulpturbegriff. Er stellt traditionelle skulpturale Eigenschaften wie Dauerhaftigkeit sowie den Bezug zum Anthropomorphen infrage und plädiert für zeitbasierte, immaterielle, ‚unmonumentale‘ Aspekte des Mediums.¹ Das aktuelle Spektrum skulpturaler Formate umfasst komplexe Materialanordnungen, ausgedehnte Raumformate, das Performative und die Einbeziehung des entmaterialisierten Raums. Der Begriff der Skulptur erweitert sich in dem Maße, wie die Sphären der Skulptur und des Alltagslebens miteinander verschmelzen.²

Eine wichtige theoretische Grundlage für diese Erweiterung des Skulpturalen bietet Rosalind Krauss' Essay „Sculpture in the Expanded Field“ (1979). Ihr Aufsatz positioniert Skulptur als „historisch determinierte“ und nicht als „universelle Kategorie“. ³ Krauss wendet sich dabei von einem von Clement Greenberg vertretenen medienspezifischen und essenzialistischen Skulpturbegriff ab, hin zu einem eher strukturellen Verständnis des Skulpturalen. ⁴ Unter dem Einfluss von Happenings, Assemblagen, Prozesskunst, Performance, Land Art, Film und Architektur verliert das isolierte und autonome skulpturale Objekt laut Krauss an Bedeutung und wird als Teil einer Umgebung gesehen, die aus einer Vielzahl von Medien besteht. ⁵ Insofern ist das ‚Skulpturale‘ als ein Begriff, der von traditionellen inhaltlichen und formalen Merkmalen befreit ist, für die Neubewertung zeitgenössischer skulpturaler Phänomene von großer Bedeutung.

1 Siehe zum Beispiel Ceruti 2017, 2016, 2015; Ströbele 2015; Grubinger et al. 2015, 2011; Flood et al. 2012.

2 Vogel 2014, 29.

3 Siehe Krauss 1979, 33.

4 Siehe in diesem Kontext auch Dobbe und Ströbele 2020, 3.

5 Siehe Krauss 1979, 43.

Dieser Text soll einen Beitrag zur Diskussion über die Transformation skulpturaler Kategorien leisten, bezogen auf das Denkmal. Er konzentriert sich auf eine Generation von Künstlerinnen und Künstlern, die dabei digitale Technologien nutzen, um problematische Machtstrukturen aufzudecken. Die Künstlerinnen und Künstler Morehshin Allahyari (geboren 1985 in Teheran, Iran), Shirin Fahimi (geboren 1988 in Teheran, Iran) und Gabriella Torres-Ferrer (geboren 1987 in Arecibo, Puerto Rico) schlagen in ihren komplexen Werken alternative Wege ein, um Vergessenem oder Verdrängtem Raum zu geben. Ihre Arbeiten setzen einer monumentalen und skulpturalen Ästhetik, die mit Solidität, Dauerhaftigkeit und Festigkeit verbunden ist, eine gleichsam nomadische Monumentalität entgegen, die partizipatorisch und wandelbar ist und sich in digitalen wie in physischen Räumen offenbart.⁶

Der Einsatz digitaler Technologien für die Konstruktion alternativer Erinnerungsorte veranlasst nicht nur zu einer erneuten theoretischen Untersuchung der Idee von Denkmälern, sondern auch der Orte, an denen sie wirken. Die ausgewählten künstlerischen Positionen repräsentieren eine Neudeutung von Monumentalität im digitalen Raum. Ausgehend von Morehshin Allahyaris Arbeiten *Aisha Qandisha* und *The Laughing Snake* aus ihrer Serie *She Who Sees The Unknown* stellt der Text die Grenzüberschreitungen des Skulpturalen in Bezug auf die Gattung Denkmal durch Werkbeispiele zur Disposition. Unter dem Begriff der nomadischen Monumentalität wird also ein interaktives, intermediales, zeitbasiertes und nicht-ortsgebundenes Phänomen konzeptualisiert, das den Begriff des Denkmals mittels digitaler Technologien neu deutet.

2 Grenzen und Grenzüberschreitungen

Der jahrhundertelange Versuch, die Grenzen der Kunst als System von Erscheinungsformen zu bestimmen, die sich von anderen Kulturleistungen unterscheiden, wird mit der Moderne entscheidend infrage gestellt.⁷ Diese Entwicklung ist auch innerhalb des skulpturalen Diskurses zu beobachten und sie lässt sich ebenso anhand der vielfältigen Debatten zum Denkmalbegriff bereits seit dem 19. Jahrhundert nachvollziehen.⁸ Im Laufe des 20. Jahrhunderts geht die künstlerische und theoretische Auseinandersetzung mit skulpturalen Formen des Denkmals von einem er-

⁶ Zu traditionellen Eigenschaften und Definitionen des westlichen Monuments siehe beispielsweise Sturken 1998, 272–276; Krauss 1979; Janson 1976.

⁷ Siehe Kleinschmidt 2011, 183.

⁸ Siehe exemplarisch Gillis 1994; Mitchell 1992; Krauss 1979, 33; Janson 1976.

haben und beständigen Ausdrucksträger zu ephemeren und konzeptionellen Setzungen über, die nationale Ambivalenzen ausdrücken.⁹

Künstler und Künstlerinnen sowie Kritiker und Kritikerinnen der Postmoderne verdammen das Denkmal aufgrund seiner heroischen Steifheit und anmaßenden Protzigkeit als archaisch und anachronistisch. „Der Begriff des modernen Denkmals ist praktisch ein Widerspruch in sich selbst; wenn es ein Denkmal ist, ist es nicht modern, und wenn es modern ist, kann es kein Denkmal sein“, schreibt Lewis Mumford im Jahre 1938.¹⁰ Krauss bezeichnet Denkmäler als unfähig, sich auf irgendetwas jenseits ihres Sockels zu beziehen, „funktional ortlos und weitgehend selbstreferenziell“.¹¹ Der historisch determinierte Begriff des Denkmals, der das Monument mit Wirkkraft, Solidität, Erhabenheit und Ortsgebundenheit gleichsetzte, wird in diesem Zuge verworfen, und historisch festgelegte Gattungsgrenzen werden zunehmend aufgeweicht.¹²

Im Rahmen der Debatten zu deutschen Nachkriegsdenkmälern vertreten Historiker und Historikerinnen die Ansicht, dass Denkmäler nicht nur an Ereignisse erinnern, sondern Erinnerungen genauso gut unter ideologischen Schichten begraben können.¹³ Andere argumentieren, dass das Denkmal die öffentliche Erinnerung nicht bewahrt, sondern verdrängt.¹⁴ In der Auseinandersetzung mit dem Denkmalbegriff löst die Postmoderne ein neues Interesse am Diskurs aus. In Deutschland hat die Auseinandersetzung mit der NS-Zeit zu einer intensiven Beschäftigung mit dem Begriff des Denkmals und seinen Gattungsgrenzen geführt.¹⁵ Eine Generation von Konzeptkünstlern und Konzeptkünstlerinnen begegnete der problematischen Geschichte des Denkmals mit Vorschlägen für Gegen- und Anti-Denkmäler, wie Hans Haackes *Und Ihr habt doch gesiegt* (1988), Sol LeWitts *Black Form (Dedicated to the Missing Jews)* (1988) oder Jochen Gerz' und Esther Shalev-Gerz' *Harburger Mahnmahl gegen den Faschismus* (1989). Durch Künstler und Künstlerinnen, die mit ephemeren Formen kritische Gegenentwürfe zur traditionellen Verherrlichungsmonumentalität entwickelt haben, ist das Denkmal zu einer Setzung im öffentlichen Raum geworden, über die öffentlich gestritten wird. Das

9 Siehe Young 1998.

10 „The notion of a modern monument is virtually a contradiction in terms; if it is a monument it is not modern, and if it is modern, it cannot be a monument.“ Mumford 1938, 438 (Übersetzung der Verf.).

11 „functionally placeless and largely self-referential“. Krauss 1968, 34 (Übersetzung der Verf.).

12 Siehe Young, 278. Zu weiterführender Lektüre zu diesem Thema Janson 1976.

13 Siehe Broszat und Friedlander 1990, 102–134.

14 Siehe Huyssen 1993, 249; Huyssen 1995; Lübke 1990, 40–50.

15 Siehe beispielsweise Zeltser 2018; KZ-Gedenkstätte Neuengamme 2015; Thies Schröder 2013; Beinek und Kosicki 2011; Niven und Paver 2010; Carrier 2005; Dittberner 1999; Hausmann 1997.

Denkmal markiert jenseits seines Konfliktpotenzials nun zumindest einen Ort, der Erinnerungen an diejenigen ermöglicht, die zuletzt wenig Beachtung erfahren hatten. Seit den späten 1980er-Jahren haben postkoloniale und feministische Diskurse auf der ganzen Welt zu kritischen Überlegungen über angemessene nationale Formen des Gedenkens hinsichtlich der Genozide an indigenen Völkern oder der Verbrechen durch Sklaverei beigetragen.¹⁶ Auch war die Abwesenheit weiblicher Stimmen und Haltungen zum Thema Denkmal Gegenstand der Debatten.¹⁷ Die Diskussionsbeiträge haben das Denkmal weniger als einen Ort gemeinsamer nationaler Werte und Ideale gedeutet, sondern waren Anlass, eine darüber hinausgehende, breit angelegte Debatte zu starten. Die Wiederaufnahme der akademischen Beschäftigung mit Denkmälern verdeutlicht, dass das Interesse an Monumenten und deren verschiedenen Erscheinungs- und Deutungsformen zunimmt.¹⁸

Neben den Möglichkeiten immersiver, digitaler Technologie und des Internets haben sich die monumentalen Codes des 21. Jahrhunderts weiter in Richtung des Nicht-Monumentalen, Immateriellen und Virtuellen erweitert. Bis heute gibt es allerdings nur sehr wenige Veröffentlichungen, die sich mit den Auswirkungen digitaler Technologien auf die skulpturale Produktion und insbesondere auf den Diskurs über Denkmäler befassen und diese eingehend untersuchen.¹⁹ Der vorliegende Beitrag möchte diesen blinden Fleck im wissenschaftlichen Diskurs thematisieren, indem er die Funktion der Skulptur als Monument, erweitert durch die Verfügbarkeit der 3D-Technologien, der *Augmented Reality* und des Internets, neu deutet.

Dabei werden die Fragen nach den Grenzen des Monuments nicht notwendigerweise obsolet. Vielmehr verändern sie sich hin zu einer Auseinandersetzung mit den verfestigten Kategorien zum Thema Monument und deren Überschreitungen im digitalen Raum. Unter Grenzüberschreitung wird im vorliegenden Beitrag dabei nicht eine radikale Abwendung von traditionellen Eigenschaften von Denkmälern verstanden, sondern vielmehr ein *In-Bewegung-Halten* und ein *In-Bezie-*

16 Siehe beispielhaft El-Malik und Kamola 2017; Denson 2017; Downey 2015; Lloyd 2015; Araujo 2012; Rajagopalan und Desai 2012; Walkowitz und Knauer 2009; Inglis 2008; Braxton und Diedrich 2004.
17 Siehe beispielsweise Watson et al. 2018; Saltzman und Rosenberg 2006.

18 Siehe in diesem Zusammenhang eine der jüngsten Veröffentlichungen von Nausikaä El-Mecky 2019. E-flux architecture und Het Nieuwe Instituut (2020) veranstalteten kürzlich eine diskursive Reihe über Denkmäler.

19 Wichtige Beiträge zu dieser Neuausrichtung des Skulpturbegriffs im digitalen Zeitalter liefert der Sammelband *The Sculptural in the (Post-Digital) Age*, siehe Kölmel und Ströbele 2023, sowie das von der DFG geförderte Forschungsprojekt „Virtualisierung von Skulptur: Rekonstruktion, Präsentation, Installation (2002–2010)“ an der Universität Siegen unter der Leitung von Manfred Bogen, Jens Schröter und Gundolf Winter, jedoch nicht in Bezug auf das Denkmal, siehe Spies et al. 2006.

hung-Setzen des Begriffs. Dieser Vorgang wird, wie es Anna-Lena Wenzel in ihrem Buch *Grenzüberschreitungen in der Gegenwartskunst* beschreibt, zu einem „unabschließbaren Oszillationsprozess“ und zu einer „Verknüpfung unterschiedlicher künstlerischer Felder, Disziplinen und Aufteilung des Sinnlichen“.²⁰

Das Konzept einer „nomadischen Monumentalität“, das im Folgenden entwickelt wird, berücksichtigt die Dialektik, die jeder Begrenzung eingeschrieben ist. Jede Überschreitung von Grenzen führt zu einer Grenzverschiebung bzw. Grenzverhärtung.²¹ Dabei werden sie aufgeweicht und in Bewegung gehalten. Sie werden als etwas ‚Nomadisches‘ verhandelt, als etwas im Prozess der Verwandlung Befindliches. Der Begriff der nomadischen Monumentalität wird in diesem Beitrag als eine Terminologie entwickelt, die diese spannungsgeladenen Beziehungen anhand der Arbeiten von Morehshin Allahyari, Shirin Fahimi und Gabriella Torres-Ferrer neu reflektiert. Mittels ikonografischer Analysen wird gezeigt, dass die genannten Arbeiten ein Denkmal nicht länger als ein ortsgebunden erhabenes Objekt verstehen, sondern vielmehr als eine intermediale und nomadische Form des Gedenkens. Das Denkmal tritt gleichsam als nomadisierender Erinnerungsort in Erscheinung, der jederzeit im physischen Raum oder online belebt werden kann.

3 Erinnerungen modellieren

Ihr Name ist *Aisha Qandisha*;

Einer der furchterregendsten und am meisten verehrten Dschinn der arabischen Welt;

Ein Dämon, der in den Gewässern der Medina von Fes leben soll [...].²²

Im Mittelpunkt von Morehshin Allahyaris skulpturaler Installation *She Who Sees the Unknown: Aisha Qandisha*, steht eine kleine weiße Figur (Abb. 1). Die Kreatur hat zwei Köpfe, die in entgegengesetzte Richtungen blicken. Ihre Oberschenkel sind gespalten. Sie hat eine Vorder- und eine Rückseite mit einer deutlichen Lücke in der Mitte. Ihre einladende und selbstbewusste Präsenz wirkt zugewandt und einschüchternd zugleich. Die Chimära, halb Mensch und halb Tier, residiert auf einem roten, durchscheinenden Sockel, der in einem Wasserbecken steht. Die stark reflektierende Oberfläche des Wassers gleicht einem Spiegel. Dieser Eindruck wird durch die Videoprojektion an der Wand hinter dem Display verstärkt. In Allahyaris Videoessay erscheint die monströse Dschinn vor einem roten Hintergrund. Sie steht

²⁰ Wenzel 2011, 9.

²¹ Siehe Wenzel 2011, 11.

²² „Her name is Aisha Qandisha; One of the most fearsome and honoured Jinn of the Arab world; A demon believed to live in the waters of Fez medina [...].“ Allahyari 2018b (Übersetzung der Verf.).

hüfthoch im Wasser (Abb. 2). Steht man vor der Installation in der MacKenzie Art Gallery, überlagern sich die real 3D-gedruckte Figur und ihre Projektion. Objekt und Bild gehen ineinander über. Die Physis der Figur wird durch das digitale Gegenstück ergänzt, wodurch die Gesamtwirkung gesteigert wird.

Die Projektion im Hochformat beginnt mit dem Blick auf eine wellige schwarze Oberfläche. Sie weist den Betrachtenden eine Position im Wasser zu. Diese blicken von unten auf die Figur, die vergrößert erscheint. Eine Frauenstimme beginnt, eine Geschichte zu erzählen. Ihr Tonfall erinnert an das theatralische Pathos heroischer persischer Mythologien, wie sie bis heute von professionell ausgebildeten Erzählern und Erzählerinnen im Iran vorgetragen werden.

Die entschiedene Stimme der Erzählerin in Kombination mit der hypnotisierenden Geräuschkulisse verstärkt die Wahrnehmung der Installation insgesamt. Die digital projizierte Oberfläche wirkt wie eine durchsichtige Grenze zwischen dem realen und virtuellen Raum. Als Bindeglied zwischen diesen Welten ist die 3D-gedruckte Skulptur der *Aisha Qandisha* quasi als Grenzgängerin positioniert. Sie markiert den Übergang zwischen dem Unterwasser- und dem terrestrischen Milieu sowie zwischen der physischen und virtuellen Welt.

Allahyaris *Aisha Qandisha* ist Teil der Serie *She Who Sees the Unknown*, die die Erinnerung an die teilweise vergessenen, aber einst mächtigen Dschinns und Göttinnen nahöstlichen Ursprungs wiederbelebt. In der vorislamischen Mythologie und im zeitgenössischen Islam spielen Dschinns eine zentrale Rolle. Sie sind furchteinflößende und zugleich verehrte Wesen, die sich den Menschen offenbaren, um entweder Katastrophen zu erschaffen oder zu lösen.²³ In den Mittelpunkt ihrer Serie stellt die im Iran geborene Künstlerin die Rekonstruktion dieser monströsen, oft weiblichen oder geschlechtsneutralen Figuren. Die Arbeiten *Aisha Qandisha*, *Huma*, *Ya'jooj Ma'jooj*, *Kabous: The Right Witness*, and *The Left Witness* sowie *The Laughing Snake* erweisen sich als komplexe, medienübergreifende Dialoge, in denen Allahyari 3D-gedruckte Skulpturen, Videos, VR-Erfahrungen, das Internet und manchmal auch Performances einsetzt. Eine ausführliche Website dokumentiert den aktuellen Stand des Projekts unter Einbeziehung vielfältiger Handlungsstränge.²⁴ Ihre raumgreifenden Präsentationen dienen nicht nur der Würdigung der historischen Bedeutung dieser Dschinns. Sie erlauben der Künstlerin auch, deren Geschichte neu zu codieren oder, wie sie es selbst ausdrückt, zu „refigurieren“.

Allahyaris Werk *Aisha Qandisha* entfaltet sich um eine Dämonin, auch Dschinniya genannt, die im nordmarokkanischen Volksglauben tief verwurzelt ist. Der

²³ Umfassende Untersuchungen zur Bedeutung von Dschinns finden sich in Rassool 2018; Lebling 2010; El-Zein 2009; Bāli 2006.

²⁴ Allahyari 2016.



Abb. 1: Morehshin Allahyari: *She Who Sees The Unknown: Aisha Qandisha*, 2018. Installation mit 3-D-gedruckter Kunstharzskulptur, reflektierendem Pool und HD-Video. Foto von Don Hall, MacKenzie Art Gallery. Mit freundlicher Genehmigung der Künstlerin und MacKenzie Art Gallery, Regina, Saskatchewan.

Glaube an *Aisha Qandisha* verkörpert die Furcht vor weiblicher Stärke. Diese Angst lässt sich auf die antike Liebesgöttin Astarte oder Astart zurückführen, die über die antike Stadt Karthago nach Marokko gelangte.²⁵ *Aisha Qandisha* gilt als eine aktualisierte, auf den Rang einer maurischen Dschinniya herabgesunkene Version der mächtigen Göttin. Es ist davon auszugehen, dass sie ihren Ursprung in den frühen semitischen Matriarchaten hat.²⁶ Mit dem Übergang von einer matriarchalischen zu einer patriarchalischen Gesellschaftsstruktur im Zuge der Islamisierung wurden bis dahin verehrte Göttinnen ihres mächtigen Status beraubt. Sie galten fortan als echte Gefahr für die Männerwelt.²⁷

Als libidinöse, rachsüchtige und bedrohliche Frau fungiert der Dschinn *Aisha Qandisha* bis heute als eine Projektionsfläche für sexuelle Lust und gefährliche Leidenschaft. Sie verkörpert „eine männliche Fantasie, die Anti-Ehefrau, die Männer in ‚der anderen‘ suchen“.²⁸ In einer Passage ihres Videoessays beschreibt Alahyari die Symptome eines Fluchs durch *Aisha Qandisha*. Ein besessener Mann soll an Blindheit, Lähmung, Stummheit, Impotenz oder sexuellem Desinteresse leiden.²⁹ Ein großer Teil der Forschung über Dschinns, wie beispielsweise die Beiträge von Abdelwahab Bouhdiba, Fatema Mernissi und Mohammed Maarouf, verweisen auf die Geschlechterpolitik im Zusammenhang mit der Besessenheit von Dschinns. Sie halten diese für zutiefst aufschlussreich hinsichtlich soziopolitischer Fragestellungen, mit denen muslimische Gesellschaften auch heute noch konfrontiert sind.³⁰ In seinem Buch *Sexuality in Islam* analysiert Bouhdiba sorgfältig die Beziehung zwischen dem Sakralen und dem Sexuellen in zeitgenössischen muslimischen Gesellschaften. Diese Gesellschaften befinden sich nach Ansicht des Autors in einer sexuellen und religiösen Krise, da sich die Frauen von ihren traditionellen Rollen emanzipieren und die Männer diese Veränderungen ignorieren.³¹ Bouhdiba argumentiert:

Die arabische Frau, die moderne Wege einschlägt, ändert allzu oft nur ihre Rolle, und die Emanzipation besteht allzu oft darin, die Rolle der Ehefrau gegen die der Anti-Ehefrau auszutauschen [, was] unweigerlich dazu geführt hat, dass Frauen in einer Doppelrolle als Lustobjekte und als Erzeugerinnen von Kindern gefangen sind.³²

25 Siehe Lurker ²2004, 157; Westermarck 1926, 395.

26 Westermarck 1926, 396.

27 Siehe Hastings 1908, 115.

28 Bouhdiba 1985, 243.

29 Aguadé 1954, 85.

30 Siehe Maarouf 2007; Bouhdiba 1985.

31 Bouhdiba 1985, 243.

32 „[T]he Arab woman who adopts modern ways, all too often merely changes her role, and emancipation too frequently consists of exchanging the role of wife for that of the anti-wife [which

Mernissis Forschung über die Geschlechterrollen im Nahen Osten bestätigt Bouhidbas Aussage: „Die konservative Welle gegen die Frauen in der muslimischen Welt ist keineswegs eine regressive Tendenz, sondern im Gegenteil ein Abwehrmechanismus gegen tiefgreifende Veränderungen sowohl der Geschlechterrollen als auch des heiklen Themas der sexuellen Identität.“³³

Allahyaris Werk schreibt *Aisha Qandisha* nicht nur in eine zeitgenössische Erinnerungskultur ein. Sie stellt sie auch in eine Linie von Frauen, die von der semitischen Matriarchin über die Göttin Astarte bis hin zu Allahyari selbst reicht. Dies wird noch deutlicher in der Arbeit *The Laughing Snake* – der vierten Modifikation von Allahyaris Serie *She Who Sees the Unknown*. Allahyaris Hypertextfiction ist eine Onlineerzählung, die über den Artport des Whitney Museum of Art oder die Website der Künstlerin zugänglich ist.³⁴ Sie verwebt Allahyaris persönliche Erfahrungen, geprägt von Belästigung und kulturellem Zwang im postrevolutionären Iran, mit dem Mythos der *lachenden Schlange*. Die nicht-lineare Geschichte mit offenem Ende und im Stil von „Wähle dein eigenes Abenteuer“ lässt die User und Userinnen mittels Hyperlinks durch verschiedene Versionen der Handlung navigieren. Die Geschichte der lachenden Schlange besagt, dass ein weiblicher Dschinn mit dem Gesicht eines Menschen und dem Körper einer Schlange mörderisch Amok lief. Sie zerstörte Städte und tötete Menschen und Tiere. Zahlreiche Versuche, sie zu töten, blieben erfolglos. Die einzige Möglichkeit, sie zu vernichten, bestand darin, ihr einen Spiegel vor die Nase zu halten. Die Dschinn lachte so lange über ihr eigenes Spiegelbild, bis sie letztendlich starb. Für Allahyari stirbt die lachende Schlange allerdings nicht durch den Blick ins eigene Antlitz, sondern angesichts der Grausamkeiten in der Welt, die der Spiegel reflektiert. Der Spiegel wird zu einer Metapher für den Blick einer patriarchalischen Gesellschaft und die (Selbst-)Reflexion der Protagonistin in dieser Verkettung von Blicken.

Formal stellen Allahyaris Dschinns, wie *Aisha Qandisha* und *Die lachende Schlange*, übernatürliche Wesen dar, eine Kreuzung aus Tier und Mensch, Göttin und Monster. Konzeptionell verschwimmen bei ihnen die Grenzen zwischen Fiktion und Geschichte, individuellen und kollektiven Erinnerungen. In Interviews und öffentlichen Präsentationen hat die Künstlerin angedeutet, dass ihre Serie *She Who Sees the Unknown* im Zusammenhang mit dem Post-#metoo-Klima zu sehen ist, in dem die Stimmen und Erfahrungen von Women of Colour, insbesondere aus dem

has] invariably led to the enclosure of women in a double role as objects of pleasure and as producers of children.“ Bouhidba 1985, 243 (Übersetzung der Verf.).

³³ „The conservative wave against women in the Muslim world, far from being a regressive trend, is on the contrary a defense mechanism against profound changes in both sex roles and the touchy subject of sexual identity.“ Mernissi 1987, xxvii–xxviii (Übersetzung der Verf.).

³⁴ Siehe Allahyari 2018c; Allahyari 2018e.

Nahen Osten, unterrepräsentiert sind. Mit ihrem Akt der Erinnerung und ‚Refiguration‘ von Dschinnis versucht Allahyari, die Geschichte der Frauen aus dem Nahen Osten neu zu schreiben, oder um es mit den Worten von Hamid Dabashi zu sagen: „als poetische Resonanz ihrer Gegenwart – in der Tat, ihrer Präsenz in der Geschichte“.³⁵

Allahyaris Arbeit archiviert und hinterfragt dabei nicht nur die Logiken, die unser Verständnis von Vergangenheit prägen. Die Serie dient als Gedächtnis- und Erinnerungsstruktur, die aufzeichnet, wie diese symbolischen Bedeutungen in unserem kulturellen Gedächtnis eingebettet sind und in zeitgenössischen Kontexten wiederauftauchen. Mit ihren Arbeiten konzipiert Allahyari physische und digitale Räume als besondere Orte des Gedenkens und Erinnerns. Jeder Aspekt von Allahyaris Installation *Aisha Qandisha* (Abb. 2) fügt sich zu einer raumgreifenden, monumentalen Struktur: die Erhöhung der Figur, die Spiegelung im Wasser, die Vergrößerung mittels digitaler Projektion, die Geräuschkulisse, nicht zuletzt das Pathos, mit dem die Geschichte erzählt wird. Ihre Arbeit *The Laughing Snake* beschäftigt sich ebenfalls mit Formen des Gedenkens. Die Konstruktion ihres Werks als verkörperter und skulpturaler Ort für Erinnerungen wird in einem analogen Ausstellungskontext noch bewusster wahrgenommen. In einem komplett verspiegelten Raum kann die Hypererzählung über einen Flachbildschirm abgerufen werden. Eine 3D-gedruckte und bemalte Figur der lachenden Schlange, die von der Decke herabhängt, vervollständigt die futuristisch anmutende multimediale Installation (Abb. 3). Einmal mehr verweist die Präsentation auf einen Raum der Andacht. Die Inszenierung vergrößert die Körper der Betrachter und Betrachterinnen und erweitert sie zusammen mit dem skulpturalen Objekt über ihre eigentlichen Grenzen hinaus. Blicken sie in den Spiegel, wird deren Erfahrung mit dem Schicksal der lachenden Schlange in Beziehung gesetzt. Beim Betreten von Allahyaris Installation beginnen Körperlichkeit und Virtualität, Realität und Hyperrealität zu konvergieren. Der verspiegelte reale Ort relativiert die Erfahrungen des Navigierens im digitalen Raum. Die Installation bietet den Besuchern und Besucherinnen eine irritierende Raumerfahrung, ähnlich wie bei dem Werk *Aisha Qandisha*. Allahyaris Inszenierung im virtuellen und realen Raum evoziert tatsächliche Räume, die den beiden Dschinnis gewidmet sind. Im Fall von *Aisha Qandisha* sind dies meist Gruben, Grotten, Quellen und Brunnen in Marokko.³⁶

Jedes Element in Allahyaris Werkserie scheint dabei sowohl als Speicher als auch als Übermittler von Erinnerungen zu dienen. Es deutet auf die bewusste

35 „[A]s the poetic resonance of their present – in fact, of their presence in history.“ Dabashi 2007, 13 (Übersetzung der Verf.).

36 Crapanzano 1973, 145.



Abb. 2: Morehshin Allahyari: *She Who Sees The Unknown: Aisha Qandisha*, 2018. Installation mit 3-D-gedruckter Kunstharzskulptur, reflektierendem Pool und HD-Video. Foto von Don Hall, MacKenzie Art Gallery. Mit freundlicher Genehmigung der Künstlerin und MacKenzie Art Gallery, Regina, Saskatchewan.



Abb. 3: Morehshin Allahyari: *She Who Sees The Unknown: The Laughing Snake*, 2019. Installation mit 3-D-gedruckter Plastikskulptur, verspiegeltem Raum und interaktiver hypertextueller Erzählung, in *Refiguring the Future*, Hunters College, New York. Mit freundlicher Genehmigung der Künstlerin und des Hunters College.

Entscheidung der Künstlerin hin, individuelle wie kollektive Erinnerungskulturen zu wahren und an das Publikum weiterzugeben. So könnte man Allahyaris künstlerische Arbeit als eine skulpturale Struktur für verschiedene ineinander verwobene Erinnerungen lesen. In ihren Installationen geht es nicht nur um Gedenken *per se*, sondern um die Materialisierung von Erinnerungen in einem komplexen künstlerischen Gestaltungsprozess. Das immersive, partizipatorische Potenzial ihrer skulpturalen Installationen erhellt dabei die vielschichtigen Trajektorien und Erinnerungsassamblagen, welche die Protagonistinnen und Protagonisten ihrer Installationen umgeben. Durch die Überlagerung skulpturaler und textueller, digitaler und physischer Präsentationsformen und die Verflechtung kollektiver Mythen mit persönlichen Erfahrungen lösen Allahyaris Werke die Grenzen zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft auf.

Die skulpturale Matrix, eine entschiedene Form und ein bewusst ausgewählter Ort bleiben dabei immer wichtige Bezugspunkte. Diese Aspekte legen nicht nur eine Diskussion der Arbeit von Allahyari im Kontext digitaler, diasporischer und generativer Archive nahe.³⁷ Sie positioniert Allahyaris Arbeit in der Nähe monumentaler

³⁷ Im Kapitel „Sculpting the Archive“ in meiner Dissertation *Sculpture in the Augmented Sphere* ordne ich Allahyaris Arbeit unter Bezugnahme auf Appadurais Schriften über das diasporische Archiv und digitale Pionierinnen wie die Mohawk-Künstlerin Skawennati in Diskurse zum Archiv ein. Siehe Kölmel 2021, unveröffentlicht.

Codes. Allahyari recodiert den Denkmalbegriff mittels digitaler Technologie, um über Akte des kulturellen Vergessens zu sprechen, die komplexe geschlechtsspezifische Merkmale tragen. Ihre Arbeit überschreitet damit die Grenzen dessen, wie Erinnerungen üblicherweise in ästhetischen und monumentalen Formen verfestigt wurden. Welche Formen von Monumentalität ergeben sich folglich aus ihrer Arbeit, wenn die Funktion von Denkmälern unter digitalen Gesichtspunkten neu überdacht wird?

4 یادبود بنای Denkmäler umcodieren

Um dieser Frage nachgehen zu können, ist zunächst ein Nachdenken über die Begriffe Denkmal und Monument sinnvoll. Im Vergleich zu einem Archiv weist ein Denkmal auf etwas hin, das sowohl durch die Begründung seiner Darstellung als auch durch seine Form hervorgehoben wird.³⁸ Ein Denkmal verweist auf etwas, das es wert ist, verherrlicht zu werden, oder an das man sich erinnern sollte.³⁹ Im Gegensatz zu einem Archiv ist ein Denkmal somit nicht nur eine Verkörperung einer Erinnerung in einem textlichen oder physischen Format, sondern auch ein Kunstobjekt, das sich als Vermittler von Inhalten bestens eignet.

یادبود (Yādbūd) ist das persische Wort für Monument. Im wörtlichen Sinne kann es mit „Verweis auf Erinnerung“ übersetzt werden. Von seiner frühesten Verwendung bis heute ist ein Denkmal ein menschliches Artefakt, das für lange Dauer geschaffen wurde, um die Erinnerung an eine bemerkenswerte Person, Handlung oder ein Ereignis zu bewahren.⁴⁰ Das Wort steht in Verbindung mit den persischen Wörtern بنای یادبود (Banāye Yādbūd), und لوح یادبود (Lohe Yādbūd), die „Gedenkstätte“ oder „Monument“ bedeuten. Weitere Begriffe, die für Denkmal verwendet werden, sind حافظه (Hafezeh), das auch ein gängiges Wort für Erinnerung ist, sowie یادگار (Yādegār), das mit „Reliquie“, „Andenken“, „Gedenkstätte“, „Erinnerung“, „Evokation“ oder „Zeichen“ übersetzt wird. Während sich Mahnmale (oder im englischen *memorials*) vor allem darauf konzentrieren, die Toten zu ehren, können Denkmäler und Monumente die Vergangenheit in umfangreicheren Formen würdigen.⁴¹ Das englische und deutsche Wort „Monument“ leitet sich vom lateinischen Wort *monumentum* ab, das „Erinnerung“ bedeutet.⁴² Das deutsche Wort „Denkmal“ stellt eine Ausnahme von diesem Muster dar. Es leitet sich von den althochdeutschen

38 Eglöffstein 1989, 38.

39 Eglöffstein 1989, 38.

40 Siehe Sturken 1998, 274.

41 Siehe Sturken 1998, 274.

42 Siehe Barnhart und Steinmetz 1999, 675.

Worten „thenken/erkennen“ und „mal/Zeichen, Fleck“ ab, wird aber oft synonym mit Monument verwendet.⁴³ Seit dem 16. Jahrhundert galt das Denkmal als „Erinnerungszeichen“, ab dem 17. Jahrhundert wurde es auch mit dem lateinischen Wort *monumentum* in Beziehung gesetzt.⁴⁴ Wie das Wort Monument, das sich direkt von dem lateinischen Wort *memoria* („Gedächtnis“) ableitet, vermitteln und verbildlichen Denkmäler Erinnerungen. Andrew Hui verweist im Kontext der Etymologisierung auf die antike Quelle *De Lingua Latina* von Varro, die vermuten lässt, dass das Wort Monument auch auf das lateinische Wort *manere* zurückgeht, das „etwas, das bleibt“ bedeutet.⁴⁵ Vom gleichen Ursprung leiten sich, so Hui, *monere*, „erinnern“, und *monimenta* ab. Diese bezeichnen Monumente oder Grabstätten, welche die Vorbeiflanierenden daran erinnern, dass sie existieren und sterblich sind.⁴⁶ Als Denkmal kann somit im „engeren Sinne jedes bewußte mit Absicht der Wahrung des Andenkens an Personen oder Ereignisse errichtete architektonische oder plastische Werk“ bezeichnet werden.⁴⁷ So veranschaulichen Denkmäler „herrschende Ideen und führende Persönlichkeiten der jeweiligen historischen Formation bzw. ihrer einzelnen Perioden und entfalten deshalb eine aktive gesellschaftspolitische Wirksamkeit“.⁴⁸ In Anlehnung an die etymologischen Ursprünge des Wortes Denkmal werden auch andere Dinge, die zum Zwecke der Erinnerung geschrieben oder hergestellt werden, als „Monimenta“ oder „Mahnmale“ bezeichnet.⁴⁹ Laut dem *Chambers Dictionary* bezeichnet das englische Wort *monument* ein „Denkmal, eine Trophäe, ein Gebäude oder eine Anlage, die zum Gedenken an eine Person oder ein Ereignis errichtet wurde“, ein „Grabmal“, „alles, was dem Gedenken dient, ein Mahnmal“ sowie ein „schriftliches Denkmal, ein Dokument, eine Aufzeichnung“ oder „ein literarisches Werk, ein Buch, eine Schrift, Literatur“.⁵⁰ Ein Monument ist also die Verkörperung einer Erinnerung in einer textlichen, physischen oder skulpturalen Form. Über visuelle Codes wollen Denkmäler eine Botschaft verbreiten. Sie rekonstruieren nicht nur die Vergangenheit, um sie künftigen Generationen mitzuteilen, sondern sind auch in der Lage, deren Gegenwart zu gestalten.

In Allahyaris Installationen ist das Monumentale nicht mehr an die Erscheinungsform des Denkmals gebunden, eher generieren sie komplexe Orte des Ge-

43 Seidl 2006, 119.

44 Seidl 2006, 119.

45 Hui 2008, 20.

46 Hui 2008, 20.

47 Olbrich 1989, 121.

48 Olbrich 1989, 121.

49 Hui 2008, 20.

50 o. A.: *The Chambers Dictionary* 2011, 995.

denkens zwischen physischem und digitalem Raum. Ihre Arbeit geht über einen bloßen Akt des Archivierens hinaus. Sie zielt auf die Entwicklung zukunftsorientierter Strukturen, die Menschen zusammenbringen, um gemeinsam zu erinnern. Allahyaris Werke können somit als Denkmäler bezeichnet werden, jedoch im Sinne von formalen und skulpturalen Gefügen, die Botschaften vermitteln. In Interviews und öffentlichen Präsentationen hat Allahyari erklärt, dass die Serie *She Who Sees the Unknown* nicht nur darauf abzielt, die Grenzen und Möglichkeiten des Erinnerns und Vergessens infrage zu stellen, sondern auch „darauf, die Menschen im Nahen Osten daran zu erinnern, dass unsere Figuren und unsere Geschichten, ob fiktiv oder real, von Bedeutung sind – nicht nur für die Gegenwart, sondern auch für die Inanspruchnahme einer alternativen Zukunft, die nicht ausschließlich weiß oder westlich ist“.⁵¹ Allahyaris Aussage erinnert an das lange persische Erbe der mesopotamischen Könige, die „nicht nur die Geschichte studierten, um die Zukunft vorzusehen und die richtigen Entscheidungen zu treffen“, sondern auch Denkmäler errichteten, um dieses Wissen zu teilen.⁵² In der assyrischen, akkadischen und babylonischen Kultur wurden Denkmäler nicht nur zum Gedenken an Ereignisse errichtet, sondern um darüber hinaus politische Erklärungen abzugeben, die die Macht der Könige legitimierten und ihren Einfluss in der Zukunft sicherten.⁵³ Durch die Adaption traditioneller visueller Formen und Themen sollte das Wissen über die Vergangenheit für zukünftige Generationen verständlich bleiben. Denkmäler sicherten den Erfolg des gegenwärtigen Herrschers in ihrer Funktion als Erinnerungsvermittler.⁵⁴ Sie erinnerten in Persien, wie auch im Westen, nicht nur an die Vergangenheit, sondern bildeten darüber hinaus zukunftsorientierte Orte des Gedenkens.⁵⁵ Dabei bezog sich der Begriff des Denkmals in Persien nicht nur auf einzelne skulpturale Objekte, sondern auf umfassende Orte des Gedenkens, Städten ähnlich.⁵⁶

Dieses erweiterte Verständnis von Monumentalität wird in Allahyaris *Material Speculation: Isis* wiederbelebt. Hier nutzt die Künstlerin Methoden der Recherche, Archivierung, 3D-Modellierung bzw. 3D-Druck, um zwölf ausgewählte Monumente aus der römischen Stadt Hatra und assyrische Artefakte aus Ninive nachzubauen,

51 „[...] to remind women, femmes, the people of the Middle East that our figures and our stories, fictional and actual, matter – not just for the present but for claiming an alternative future that is not exclusively white or western.“ Allahyari 2018d (Übersetzung der Verf.).

52 Soheil 2018, Kap. 8, 517.1.

53 Siehe Soheil 2018, Kap. 4, 289.0.

54 Siehe Soheil 2018, Kap. 8, 515.5.

55 Siehe Soheil 2018, Kap. 4, 289.0; Yon 2013, 161.

56 Dieses erweiterte Verständnis des Wortes Denkmal haben Jean-Baptiste Yon und Mehr Azar Soheil anhand Persepolis, Hatra und Palmyra herausgearbeitet. Siehe Soheil 2018; Yon 2013.

die 2015 vom IS gezielt zerstört wurden. Die Dateien eines der rekonstruierten Denkmäler, *König Uthal* von Hatra, werden online zum Herunterladen und Selbstausdrucken zur Verfügung gestellt.⁵⁷ Die anderen Dateien werden demnächst veröffentlicht. Allahyari stellt ihre rekonstruierten Denkmäler auch in Museen aus. Zu diesem Zweck druckt die Künstlerin sie in einem durchscheinenden Ektoplasma. In jeder ihrer Skulpturen ist eine kleine Festplatte mit ihren Rechercheergebnissen zu den zerstörten Objekten sowie den 3D-druckbaren Dateien der Arbeiten integriert (Abb. 4).

Das Abwesende präsent zu machen, ist die Aufgabe eines Denkmals, indem es immateriellen Erinnerungen eine Form verleiht. Allahyari erreicht dies mit dem eingebauten „memory stick“. Ihr Werk übernimmt dabei die Ästhetik kommerzialisierter Replikas von Kulturgütern, wie sie in Museumsshops angeboten werden. Gleichzeitig schlägt ihre Arbeit Möglichkeiten vor, dieses zerstörte Kulturerbe durch Onlinedistributionsmechanismen und 3D-Technologien zugänglich zu machen. Allahyaris Projekt erhebt dabei nicht den Anspruch, vollständige Faksimiles von zerstörten Artefakten und Denkmälern zu bieten. Die Objekte selbst versuchen nicht, ihre Präsenz als 3D-gedruckte Plastikbehälter zu verschleiern oder gar das Original zu ersetzen. Vielmehr sind es die in ihnen enthaltenen Informationen zu den rekonstruierten Objekten, die die Serie ausstellt und als erinnerungswürdig kennzeichnet. Die rekonstruierten Objekte aus der *Material-Speculation-Isis*-Serie verstehen sich als eigenständige Denkmäler unter Verzicht auf herkömmliche Monumentalität. Stellvertretend erinnern sie an zerstörte Erinnerungsorte und bringen so das Abwesende zurück in unser Bewusstsein.

5 In Richtung einer nomadischen Monumentalität

Als herunterladbare stl.- und obj.-Datei hat das ehemalige und zerstörte Monument von *König Uthal* seine Präsenz als skulpturaler Bau gegen eine ‚nomadische Veränderlichkeit‘ eingetauscht und wird durch die im herunterladbaren Ordner verfügbaren Forschungsdokumente und Daten rekontextualisiert. Das Werk wechselte in eine nomadische Monumentalität, die das einstige Monument König Uthals als Erinnerungsort neu erfindet, wenn der Ordner heruntergeladen wird. Die virtuellen Erinnerungsorte von Allahyari erscheinen nun in veränderten Formaten und Materialisierungsformen. Allahyaris Arbeit überschreitet traditionelle Vorstellungen von Monumenten als ortsgebundene Gebilde und löst damit die einst

57 Rhizome 1996– .



Abb. 4: Morehshin Allahyari: *Material Speculations: Isis, King Uthal*, 2015. 3D-gedruckte Kunstharzskulptur und elektronische Komponenten. Download-Link und Dateien-Ordner: <https://rhizome.org/editorial/2016/feb/16/morehshin-allahyari/>. Mit freundlicher Genehmigung der Künstlerin.

determinierten Grenzen skulpturaler Monumente aus beständigem, solidem Material auf. Allahyaris Serie besitzt nicht nur eine digitale Präsenz in Form einer Datei, sondern zudem eine reale Materialität an einem tatsächlichen Ort. Man könnte sogar argumentieren, dass Allahyari in Erweiterung des Begriffs des per-sischen Denkmals nicht nur einen bestimmten Ort umkreist, sondern die Weite des Digitalen als Präsenzraum für nomadische Monumentalität dazugewinnt. In *She Who Sees the Unknown* und *Material Speculations: Isis* konstruiert Allahyari nomadische Erinnerungsorte, die sich über die Grenzen des Mediums Skulptur hinweg in Form von digitalen Dateien, Projektionen oder als gesprochene und geschriebene Texte entfalten. Allahyari aktiviert dabei die digitale Sphäre als monumentalen Raum. Über ihre Präsenz im Internet und an realen Ausstellungs-orten lädt ihre Arbeit zu kollektiven Formen des Erinnerns ein, ähnlich den Funktionen und Strukturen klassischer Denkmäler. Ihre Arbeit kann somit als Teil einer breiteren Entwicklung gesehen werden, bei der monumentale Strukturen in die digitale Sphäre einfließen. Dabei werden klassische Gattungsgrenzen von Skulptur und Denkmal nicht nur aufgeweicht, sondern zugleich neue Erscheinungs- und Deutungsformen von Monumenten im digitalen Raum mit riskanter Zuversicht erprobt.

Ein weiteres Beispiel für die zunehmende Präsenz einer nomadischen Monumentalität in der zeitgenössischen Kunst ist das Werk der iranischen und in Toronto lebenden Künstlerin Shirin Fahimi. Fahimi teilt mit ihrer Kollegin Allahyari das Interesse an der Mythologie des Nahen Ostens, an magischen, esoterischen und spirituellen Praktiken und deren Wiederbelebung durch digitale Technologie. Im Mittelpunkt ihrer Projekte steht die Aufarbeitung vergessener Erinnerungen und verloren gegangenen Wissens. Diese Aspekte sollen für unsere Gegenwart und Zukunft nutzbar gemacht werden. *Umm al-Raml*, die Mutter des Sandes, ist eine fiktive Person, die Fahimi in verschiedenen Iterationen und in performativer Zusammenarbeit mit Allahyari entwickelt hat. *Umm al-Raml* repräsentiert eine Prophetin, eine der vielen weiblichen Kräfte, die im Laufe der Geschichte ausgelöscht wurden. Mithilfe digitaler Mittel will Fahimi diese mit vielen Fertigkeiten ausgestattete weibliche Präsenz zurück in die Öffentlichkeit bringen. Für eine Web-Residency in der Akademie Schloss Solitude Anfang 2021 hat Fahimi ihren eigenen Körper in 3D gescannt und sich somit selbst in eine 3D-Datei übersetzt. Auf der Grundlage dieses 3D-Scans wurde ein 3D-Modell erstellt, das die Grundlage von Fahimis *Umm-al-Raml*-Avatars für ein *Augmented-Reality*-Projekt auf Instagram darstellt (Abb. 5).⁵⁸ Mithilfe des *Spark*-Filters von Instagram erscheint die Mutter des Sandes, *Umm al-Raml*, virtuell in den von Usern und Userinnen gewählten phy-

58 Fahimi 2021.



Abb. 5: Shirin Fahimi: *Umm al Raml Sand Narratives: First Story*, screenshots, augmented reality, 2021. Öffnen Sie diesen Link auf einem Mobiltelefon, um das Projekt zu sehen: <https://www.instagram.com/umm.al.raml/?hl=de>. Mit freundlicher Genehmigung der Künstlerin.

sischen Räumen. Durch die Kombination von Raum und Filter entsteht eine hybride Zwischensphäre, zugleich real und virtuell. Fahimis *Umm al-Raml*, die sich als die Offenbarerin von Körper, Zeit und Raum versteht, beherrscht Ramali, auch Gemantie genannt. Diese jahrhundertealte Methode der Weissagung wird im Iran bis heute praktiziert. *Raml* bedeutet Sand und verweist auf den konzeptionellen Ausgangspunkt von Ramali. Dabei geht es darum, die Zukunft durch das Abzeichnen von Figuren im Sand oder in der Erde vorherzusagen. Es handelt sich um ein binäres System, bestehend aus Zeichen und Punkten. Durch schrittweise Umformung der Zeichenreihen nach einem bestimmten sich wiederholenden Schema, also einem algorithmischen System, werden die Weissagungen getätigt. Mit der Ausbreitung dieser Praxis und dem Wachstum des islamischen Reiches entwickelten sich verschiedene Techniken.⁵⁹ Ibn Khaldun, ein berühmter muslimischer Gelehrter und Experte für Ramali, verweist in seinen Schriften darauf, dass die Gemantie entwickelt wurde, um die schwierigen Berechnungen zu erleichtern, wie sie für die

⁵⁹ Aus moderner Sicht besteht die grundlegende Methode der geomantischen Weissagung aus mehreren Schritten. Sie beginnt damit, dass 16 Reihen von Zeichen und Punkten untereinander gezeichnet werden, wobei eine bestimmte Frage im Vordergrund steht, deren Beantwortung das Ziel der geomantischen Beratung ist. Zu einer ausführlichen Beschreibung siehe Savage-Smith 2008, 361–362.

Astrologie erforderlich sind.⁶⁰ Fahimi bezieht sich auch auf das Werk des persischen Gelehrten Muhammad ibn Musa al-Khwarizmi *On the Calculation with Hindu Numerals*, in dem der Begriff Algorithmus eingeführt wurde.⁶¹ Fahimis Interesse an Ramali beruht darauf, dass Algorithmen zu den ältesten materiellen Praktiken gehören.⁶² Die Künstlerin erkennt eine Beziehung zwischen der binären, algorithmischen Struktur bei Ramali und dem digitalen Raum, den ihr Werk belebt. Dabei bleibt der Zugang zu ihrer Arbeit primär ein visueller. Der komplexe und vielschichtige künstlerische Kontext ihrer Forschung ist somit für den Betrachter oder die Betrachterin ohne spezifisches Vorwissen opak. Er beginnt sich erst nach dem Besuch ihrer Website oder der Referenz weiterführender Literatur zu erschließen, die sie in konkreten Ausstellungskontexten ebenfalls zeigt.

Mit ihrer Arbeit belebt Fahimi eine jahrhundertealte Form des algorithmischen Denkens und deutet sie durch ihre künstlerische Intervention auf Instagram neu. Dabei eignet sich die Künstlerin das klassische Konzept eines Denkmals als Verkörperung von Wissen und Erinnerung an, ohne jedoch auf opulente Verherrlichungsmonumentalität zurückzugreifen. Fahimis weiblicher Avatar dient zur Repräsentation vorzeitlichen Wissens im virtuellen Raum. Sie nutzt algorithmische Verfahren, um auf das Unsichtbare zu verweisen, aber auch, um den digitalen Raum als einen Ort zu regenerieren, der nicht ausschließlich aus weiß oder westlich geprägten Kontexten besteht. Fahimis Arbeit mit 3D-Technologie und *Augmented Reality* beinhaltet darüber hinaus einen Vorschlag zur Codierung sozialer und ritueller Räume durch die Schaffung einer alternativen Erinnerungsstruktur und -kultur.

Die Wiederbelebung monumentaler Strukturen in der virtuellen Sphäre lässt sich auch in dem *Augmented-Reality*-Spiel *Pokémon Go* erleben, bei dem sich der reale und virtuelle Raum überlagern, vergleichbar mit Allahyaris und Fahimis Arbeiten. Das Spiel schafft ein hybrides Feld, in dem die Spielenden virtuelle Pokémon in realen Räumen wie Städten oder Häusern fangen. *Pokémon Go* ist voller digitaler Denkmäler, Gedenktafeln und Statuen, die auf den von den Spielenden gesammelten Informationen beruhen und aktiv das Geschichtsverständnis ihrer Mitspielenden beeinflussen.⁶³ Der *Unmarked Slave Graveyard* in Charlottesville (Vir-

60 Siehe Savage-Smith 2008, 31.

61 Zu weiterführender Literatur zu diesem Thema siehe Rashed 2014; Brezina 2005.

62 „Algorithms are not confined to mathematics [...]. The Babylonians used them for deciding points of law, Latin teachers used them to get the grammar right, and they have been used in all cultures for predicting the future, for deciding medical treatment, or for preparing food [...]. We therefore speak of recipes, rules, techniques, processes, procedures, methods, etc., using the same word to apply to different situations.“ Chabert 2012, 1–2.

63 Siehe Rubin 2016.

ginia/USA) ist ein gutes Beispiel für die nomadische Monumentalität der App. In diesem Gebiet „befinden sich unbekannte Gräber, von denen man annimmt, dass es sich um die Gräber von Sklaven der Maury-Familie handelt, die im neunzehnten Jahrhundert Besitzer von Piedmont waren“, erklärt die App.⁶⁴ Die Abwesenheit einer physischen Plakette wird durch virtuelle Informationen ersetzt, die den tatsächlichen Ort überlagern. In der digitalen Architektur von *Pokémon Go* sind fast alle Orte durch hellblaue Quadrate von gleicher Größe und Form markiert. Hier wurden problematische Konföderiertendenkmäler geschrumpft und sind so nicht größer oder auffälliger als andere Gedenkstätten der Stadt. All diese verschiedenen Standorte verschmelzen zu einer Reihe ununterscheidbarer Symbole und untergraben hierarchische Strukturen. Ein Beispiel für diese *crowd-sourced*-Monumentalität ist das Denkmal für den zwölfjährigen afroamerikanischen Jungen Tamir Rice, der von Polizeibeamten in Cleveland erschossen wurde. Wenn die Nutzenden des Spiels den Ort erreichen, an dem Rice ums Leben kam, sehen sie ein Pop-up-Fenster: „Community memorial for Tamir Rice, shot and killed by CPD officers who shot him in under 2 seconds after breaking department policy regarding escalation of force.“⁶⁵ Während es die Stadt versäumt hat, ein Denkmal für diesen jungen Bürger zu errichten, holt dies *Pokémon Go* im digitalen Raum nach. Es erscheint als Teil des tatsächlichen Raums, wenn man durch den Bildschirm auf den Ort des Geschehens schaut. Die Identifikation des Ortes als ein Erinnerungsort ist dabei nicht selbstverständlich, sondern ein kreativer Akt, veranlasst und ausgeführt durch die User und Userinnen des Spiels. Sie markieren diesen Ort in *Pokémon Go* als erinnerungswürdig. Die Denkmäler im Spiel entsprechen dem, was der Wissenschaftler Dylan Gauthier ein „Denkmal am Straßenrand“ nennt.⁶⁶

Das von Gabriella Torres-Ferrer entwickelte *Crowd-Source-Projekt Monumenta* (2018) untersucht eine verwandte Form der nomadischen und vernetzten Monumentalität. Torres-Ferrers partizipativer Webespace lädt die Öffentlichkeit ein, ein Interface zu nutzen, das es den Nutzenden ermöglicht, sowohl bestehende Denkmäler zu archivieren als auch Vorschläge für künftige Gedenkstätten einzureichen (Abb. 6). Nach Angaben von Torres-Ferrer entstand die Idee zu *Monumenta* „als Reaktion auf die Absicht der Regierung von Puerto Rico, den Opfern des Hurrikans Maria ein Denkmal zu setzen. Deren Tod war eher auf die fahrlässige Inkompetenz

64 „This area contains unmarked graves believed to be those of slaves of the Maury family, owners of Piedmont in the nineteenth century“, zitiert nach Adair 2018 (Übersetzung der Verf.).

65 Rubin 2016.

66 Gauthier 2020.

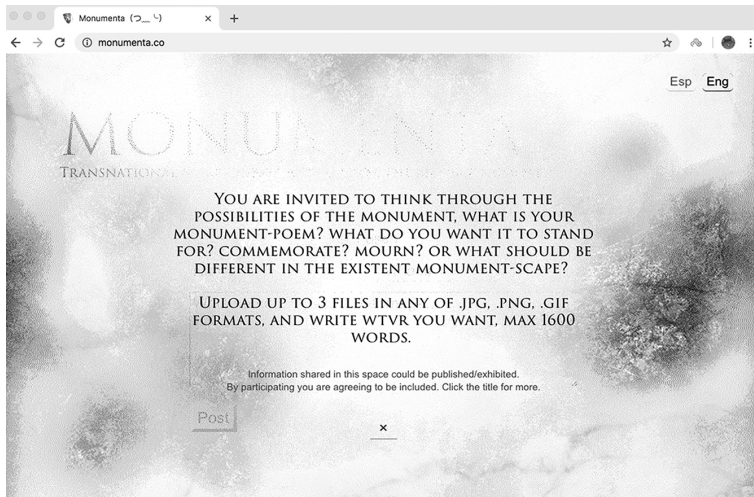


Abb. 6: Gabriella Torres-Ferrer: *Monumenta*, 2018 – heute. Portfolio-Website, <http://monumenta.co/#en>. Mit freundlicher Genehmigung des Künstlers/der Künstlerin.

der Regierung als auf die Klimakatastrophe zurückzuführen.“⁶⁷ Das Projekt lädt die Betrachtenden dazu ein, zu überdenken, was Denkmäler sind, wer sie veranlasst und für wen sie gemacht sind. *Monumenta* hinterfragt die Prozesse und Mechanismen von Geschichtsschreibung und Erinnerungskultur: Jenseits von vertikalen, männlichen, phallisch-monumentalen Formen, die bis heute den öffentlichen Raum dominieren, fragt sich Torres-Ferrer, „welche anderen Formen, Figuren, Geschichten, Metaphern, Identitäten, Ästhetiken und Verwendungen dem Denkmal heute entsprechen könnten.“⁶⁸ Wie Allahyari oder Fahimi erkundet auch Torres-Ferrer das Potenzial vernetzter, digitaler Technologien bezüglich dezentralisierter und nicht-präskriptiver Ansätze für Gedenkstrukturen und Denkmäler. Beim Durchscrollen der Website stößt man auf fantasievolle und subversive Projekte, wie Noland Chalihas Beitrag „Destroy all the confederate statues left in the US“, der die höchst problematischen Kräfte aufzeigt, die kollektive Erinnerung und Geschichte im öffentlichen Raum hervorbringen können. Der Künstler schlägt eine App vor, die es den Benutzenden ermöglicht, Konföderiertendenkmäler in den USA einfach mit einer Handbewegung zu demontieren. Die Einträge auf der Website von Gabriella Torres-Ferrer reichen von

⁶⁷ „[...] in response to the intent of the government of Puerto Rico to make a monument to the victims of Hurricane Maria, whose deaths were due more to their own incompetence and negligence than to climate disaster.“ Torres-Ferrer 2021 (Übersetzung der Verf.).

⁶⁸ „[W]hat other forms, figures, stories, metaphors, identities, aesthetics and uses could conform the monument today?“ Torres-Ferrer 2021 (Übersetzung der Verf.).

monumentalen architektonischen bis zu subtilen virtuellen Gesten, vom Ausdruck persönlichen Gedenkens bis zu kollektiven Erinnerungen, von Vorschlägen für spezifische Denkmäler an bestimmten Orten bis zu Onlineinterventionen.

Ähnlich wie Allahyaris Werke wirken die vorgeschlagenen Denkmäler auf Gabriella Torres-Ferrers Website oder die erweiterten Erinnerungsorte in *Pokémon Go* der materiellen Zerstörung entgegen, indem sie sich selbst als nomadisch und dezentralisiert positionieren. Konkret erhalten diese Werke Ortsbezug, Bedeutung und Präsenz durch einen partizipativen Akt. Sie widersetzen sich damit bewusst der Fixierung, der Dauerhaftigkeit und der Ortsgebundenheit traditioneller Denkmäler. Diese nomadische Monumentalität, die sich zwischen der Online- und der realen Welt entfaltet, schafft innovative Möglichkeiten für eine breite Teilhabe und eine heterogene Interaktion der Öffentlichkeit.

In einer Zeit, in der Bürger und Bürgerinnen auf der ganzen Welt Denkmäler demontieren, die koloniale oder totalitäre Geschichte zelebrierten, thematisieren die besprochenen Arbeiten, wie an Denkmälern Machtverhältnisse abzulesen sind. Sie transformieren skulpturale Funktionen von Denkmälern, um neue Impulse für das Gedenken an komplexe historische wie zeitgenössische Geschehnisse zu geben. Mithilfe digitaler Technologien verändern und erweitern die zitierten Künstler und Künstlerinnen die Grenzen des Denkmals. Als intermediale, nomadische und dezentralisierte Form des Gedenkens ist das Denkmal nicht länger ein kostbares Objekt, das sich durch Wirkkraft, Erhabenheit und materielle Präsenz auszeichnet. Vielmehr fungiert es als nomadischer Erinnerungsort, der jederzeit offline oder online erzeugt und aufgesucht werden kann. Dieser medienübergreifende Ansatz nutzt hybride Formen, die von realer Skulptur bis hin zu *Augmented-Reality*-Erfahrungen reichen, um die Beziehungen zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft neu zu definieren.

Die Interventionen zeugen von einer Ausweitung des öffentlichen Raums auf die virtuelle und digitale Sphäre. Bedenkt man, dass die Anzahl der User und Userinnen auf Social-Media-Plattformen und Blogs wie Tumblr, Facebook oder Instagram an manchen Tagen die Bevölkerung eines kleinen Landes in den Schatten stellt, so lässt sich feststellen, dass große Teile der Bevölkerung täglich mehr Zeit in öffentlichen Onlinräumen verbringen als im realen öffentlichem Raum.⁶⁹ Im besten Fall widersetzen sich die nomadischen Denkmäler von Allahyari, Fahimi und Torres-Ferrer sowie anderer Künstler und Künstlerinnen durch ihre heterogenen Präsentationsweisen institutionalisierten Formen der Aneignung oder zerstörerischem Ikono-

⁶⁹ Aktuellen Statistiken zufolge verfügen derzeit 5,53 Milliarden Menschen (63,8 Prozent der Weltbevölkerung) über einen Internetanschluss und 5,22 Milliarden über internetfähige Smartphones, siehe Statista 2024.

klasmus. In diesem Sinne setzen sie sich kritisch mit der evokativen Kraft monumentaler Strukturen auseinander; überschreiten traditionelle Gattungsgrenzen des Monuments und halten gleichzeitig an der gesellschaftlich akzeptierten Funktion des nachgebildeten Artefakts als Erinnerungsort zwischen einer individuellen und einer kollektiven Form des Gedenkens fest.

Bibliografie

- Adair, Cassius: „Pokémon Go, Before and After August 12“, Weblog 2018 –, <https://nursingclio.org/2018/09/05/pokemon-go-before-and-after-august-12/> (18. Juni 2024).
- Aguadé, Jordi: „Ā'isha Qandīsha“. In: Hamilton A. R. Gibb (Hg.): *The Encyclopaedia of Islam*. Leiden: Brill, 85.
- Allahyari, Morehshin: *She Who Sees The Unknown*. Homepage, Portfolio-Website 2016 (18. Juni 2024).
- Allahyari, Morehshin: *Aisha Qandisha. She Who Sees The Unknown*. Portfolio-Website 2018a (18. Juni 2024).
- Allahyari, Morehshin: *Aisha Qandisha. Video Text*. Google-Docs 2018b (18. Juni 2024).
- Allahyari, Morehshin: *She Who Sees The Unknown: The Laughing Snake*. Interaktive Hypertext-Erzählung 2018c (18. Juni 2024).
- Allahyari, Morehshin: *She Who Sees The Unknown: The Laughing Snake*. Art Agenda Announcements. Magazin-Website 2018d (18. Juni 2024).
- Allahyari, Morehshin: *The Laughing Snake. She Who Sees The Unknown*. Portfolio-Website 2018e (18. Juni 2024).
- Araujo, Ana Lucia: *Politics of Memory: Making Slavery Visible in the Public Space*. New York: Routledge, 2012.
- Bāli, Wahīd 'Abd al-Salām: *Man's Protection against Jinn and Satan*. Übersetzt von Haytham Kreidly. Beirut: Dar al-Kotob al-Ilmiyah, 2006.
- Barnhart, Robert K., und Sol Steinmetz (Hg.): *Chambers Dictionary of Etymology*. Edinburgh: Chambers, 1999.
- Beinek, Justyna, und Piotr H. Kosicki (Hg.): *Re-Mapping Polish-German Historical Memory: Physical, Political, and Literary Spaces since World War II*. Bloomington: Slavica Publishers, 2011.
- Bouhdiba, Abdelwahab. *Sexuality in Islam*. Übersetzt von Alan Sheridan. London: Routledge & Kegan Paul, 1985.
- Braxton, Joanne M., und Maria Diedrich (Hg.): *Monuments of the Black Atlantic: Slavery and Memory*. Münster, London: Lit, 2004.
- Brezina, Corona: *Al-Khwarizmi: The Inventor of Algebra*. New York: Rosen Central, 2005.
- Carrier, Peter: *Holocaust Monuments and National Memory Cultures in France and Germany since 1989: The Origins and Political Function of the Vél d'Hiv in Paris and the Holocaust Monument in Berlin*. New York: Berghahn Books, 2005.
- Ceruti, Mary, und Ruba Katrib (Hg.): *What about Power?: Inquiries into Contemporary Sculpture*. London: Black Dog Publishing, 2015.
- Ceruti, Mary, und Ruba Katrib (Hg.): *How Does It Feel?: Inquiries Into Contemporary Sculpture*. London: Black Dog Publishing, 2016.
- Ceruti, Mary, und Ruba Katrib (Hg.): *Where Is Production? Inquiries into Contemporary Sculpture*. Bd. 1. London: Black Dog Publishing, 2017.

- Cabert, Jean-Luc: *A History of Algorithms: From the Pebble to the Microchip*. Berlin, Heidelberg und New York: Springer Science & Business Media, 1999.
- Crapanzano, Vincent: *The Hamadsha: A Study in Moroccan Ethnopsychiatry*. Berkeley: University of California Press, 1973.
- Dabashi, Hamid: *Iran: A People Interrupted*. New York: New Press, 2007.
- Denson, Andrew: *Monuments to Absence: Cherokee Removal and the Contest over Southern Memory*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 2017.
- Dittberner, Jürgen: *Auseinandersetzungen mit der nationalsozialistischen Vergangenheit*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1999.
- Dobbe, Martina, und Ursula Ströbele (Hg.): *Gegenstand: Skulptur*. Paderborn: Fink, 2020.
- Downey, Anthony (Hg.): *Dissonant Archives: Contemporary Visual Culture and Contested Narratives in the Middle East*. London: IBTauris & CoLtd, 2015.
- Egloffstein, Albrecht Graf von: „Das Denkmal – Versuch einer Begriffsbestimmung“. In: Ekkehard Mai (Hg.): *Denkmal – Zeichen – Monument. Skulptur und öffentlicher Raum heute*. München: Prestel, 1989.
- El-Malik, Sheira S., und Isaac A. Kamola (Hg.): *Politics of African Anticolonial Archive*. Lanham: Rowman & Littlefield International, 2017.
- El-Mecky, Nausikaä: „Illegal Monuments: Memorials between Crime and State Endorsement“. In: Laura A. Macaluso (Hg.): *Monument Culture: International Perspectives on the Future of Monuments in a Changing World*. American Association for State and Local History Book Series. Lanham (MD): Rowman & Littlefield, 2019, 177 – 190.
- El-Zein, Amira: *Islam, Arabs, and the Intelligent World of the Jinn. Contemporary Issues in the Middle East*. Syracuse (NY): Syracuse University Press, 2009.
- Fahimi, Shirin: *Umm al Raml Sand Narratives: First story, screenshots, augmented reality*. Instagram 2021. <https://www.instagram.com/umm.al.raml/?hl=de> (25. August 2024).
- Friedlander, Saul: „A Controversy about the Historicization of National Socialism“. In: Peter Baldwin (Hg.): *Reworking the Past: Hitler, the Holocaust, and the Historians' Debate*. Boston: Beacon, 1990, 102 – 134.
- Flood, Richard, Laura Hoptman, Massimiliano Gioni und Trevor Smith (Hg.): *Unmonumental: The Object in the 21st Century*. London: Phaidon Press, 2012.
- Gillis, John R.: *Commemorations: The Politics of National Identity*. Princeton, Chichester: Princeton University Press, 1994.
- Grubinger, Eva, Jörg Heiser, Jennifer Allen, Nikolaus Hirsch, Aleksandra Mir, Vivien Sky Rehberg und Jan Verwort (Hg.): *Sculpture Unlimited*. Berlin: Sternberg Press, 2011.
- Grubinger, Eva, Jörg Heiser, Aleksandra Domanovic, Mark Fisher, Nathalie Heinich, Mark Leckey, Christiane Sauer und Timotheus Vermeulen (Hg.): *Sculpture Unlimited 2: Materiality in Times of Immateriality*. Berlin: Sternberg Press, 2015.
- Hastings, James: *Encyclopædia of Religion and Ethics*. Bd. 2. Edinburgh, New York: T. & T. Clark, 1908.
- Hausmann, Brigitte: *Duell mit der Verdrängung?: Denkmäler für die Opfer des Nationalsozialismus in der Bundesrepublik Deutschland 1980 bis 1990*. Münster: Lit, 1997.
- Het Nieuwe Instituut und e-flux architecture: *Monument*, <https://research-development.hetnieuweinstituut.nl/en/research-projects/monument>, Magazin-Website 17. September 2020– (18. Juni 2024).
- Hui, Andrew: „Texts, Monuments and the Desire for Immortality“. In: Ladina Bezzola Lambert und Andrea Ochsner (Hg.): *Moment to Monument: The Making & Unmaking of Cultural Significance*. Bielefeld: transcript, 2008, 19 – 33.

- Huyssen, Andreas: „Monument and Memory in a Postmodern Age“. In: *The Yale Journal of Criticism: Interpretation in the Humanities* 6.2 (1993), 249–261.
- Huyssen, Andreas: *Twilight Memories: Marking Time in a Culture of Amnesia*. New York, London: Routledge, 1995.
- Inglis, K. S.: *Sacred Places: War Memorials in the Australian Landscape*. Carlton: Melbourne University Publishing, ³2008.
- Janson, Horst W.: *The Rise and Fall of the Public Monument. Lectures in the Humanities*. Hg. von Andrew W. Mellon. New Orleans: Graduate School, Tulane University, 1976.
- Kleinschmidt, Christoph: „Die Grenzen der Künste. Eine materialästhetische Erkundung“. In: Ders. (Hg.): *Topographien der Grenze: Verortung einer kulturellen, politischen und ästhetischen Kategorie*. Würzburg: Königshausen & Neumann, 2011, 171–187.
- Kölmel, Mara-Johanna: „Sculpting the Archive“. In: *Sculpture in the Augmented Sphere. Reflections at the Intersection of Corporeality, Plasticity and Monumentality*. Dissertation. Lüneburg: Leuphana Universität, 2021. Unveröffentlicht.
- Kölmel, Mara Johanna, und Ursula Ströbele: *The Sculptural in the (Post-)Digital Age*. Berlin/Boston: De Gruyter, 2023.
- Krauss, Rosalind: „Sculpture in the Expanded Field“. In: *October* 8 (1979), 31–44, <https://doi.org/10.2307/778224> (18. Juni 2024).
- KZ-Gedenkstätte Neuengamme (Hg.): *Gedenkstätten und Geschichtspolitik: Beiträge zur Geschichte der nationalsozialistischen Verfolgung in Norddeutschland*. Bremen: Edition Temmen, 2015.
- Lebling, Robert W.: *Legends of the Fire Spirits: Jinn and Genies from Arabia to Zanzibar*. London und New York: IBTauris, 2010.
- Lloyd, Christopher: *Rooting Memory, Rooting Place: Regionalism in the Twenty-First-Century American South*. New York: Palgrave Macmillan, 2015.
- Lübbe, Hermann: „Zeit-Verhältnisse“. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): *Zeitphänomen Musealisierung: Das Verschwinden der Gegenwart und die Konstruktion der Erinnerung*. Essen: Klartext, 1990, 40–50.
- Lurker, Manfred: *The Routledge Dictionary of Gods, Goddesses, Devils and Demons*. London: Routledge, ²2004.
- Maarouf, Mohammed: *Jinn Eviction as a Discourse of Power: A Multidisciplinary Approach to Moroccan Magical Beliefs and Practices*. Leiden und Boston: Brill, 2007.
- Mernissi, Fatema: *Male-Female Dynamics in Modern Muslim Society*. Bloomington: Indiana University Press, 1987.
- Mitchell, W. J. T.: *Art and the Public Sphere*. Chicago und London: The University of Chicago Press, 1992.
- Niven, William John, und Chloe E. M. Paver: *Memorialization in Germany since 1945*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2010.
- o. A.: *The Chambers Dictionary*. Edinburgh: Chambers, ¹²2011.
- Olbrich, Harald (Hg.): *Lexikon der Kunst: Architektur, Bildende Kunst, Angewandte Kunst, Industrieformgestaltung, Kunsttheorie*. Bd. 2. Leipzig: Veb. E. A. Seemann Verlag, 1989.
- Rajagopalan, Mirinalini, und Madhuri Desai (Hg.): *Colonial Frames, Nationalist Histories: Imperial Legacies, Architecture and Modernity*. Burlington: Ashgate Publishing Company, 2012.
- Rashed, Roshdi: *Classical Mathematics from Al-Khwarizmi to Descartes*. London: Routledge, 2014.
- Rassool, G. Hussein: *Evil Eye, Jinn Possession, and Mental Health Issues: An Islamic Perspective*. London: Routledge, 2018.
- Rhizome: <https://rhizome.org>, 1996– (18. Juni 2024).
- Rubin, Rebekkah: *Memorializing Tamir Rice With Pokemon Go*. Magazin-Website 2016– <https://beltmag.com/memorializing-tamir-rice/> (18. Juni 2024).

- Saltzman, Lisa, und Eric M. Rosenberg: *Trauma and Visuality in Modernity*. Hannover und London: University Press of New England, 2006.
- Savage-Smith, Emilie: „Geomancy in the Islamic World“. In: Helaine Selin (Hg.): *Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures*. Dordrecht: Springer Science & Business Media, 2008, 998 – 999.
- Schröder, Thies (Hg.): *Difficult Places: Landscapes of Remembrance by Sinai = Schwierige Orte: Erinnerungslandschaften von Sinai*. Übersetzt von Julian Reiseumberger. Basel: Birkhäuser, 2013.
- Seidl, Ernst (Hg.): *Lexikon der Bautypen: Funktionen und Formen der Architektur*. Stuttgart: Reclam, 2006.
- Soheil, Mehr Azar: *The Concept of Monument in Achaemenid Empire*. London: Routledge, 2018.
- Spies, Christian, Jens Schröder und Gundolf Winter (Hg.): *Skulptur – Zwischen Realität und Virtualität*. München: Fink, 2006.
- Statista: Number of internet and social media users worldwide as of January 2024, <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>, Content-Website 2021– (18. Juni 2024).
- Ströbele, Ursula (Hg.): *24 h Skulptur: Notes on Time Sculptures*. Zweisprachige Ausgabe. Berlin: Distanz Publishing, 2015.
- Sturken, Marita: „Monuments“. In: Michael Kelly (Hg.): *Encyclopedia of Aesthetics*. New York: OUP USA, 1998, 272 – 276.
- Torres-Ferrer, Gabriela: *Monumenta*, <http://monumenta.co/#en>, Portfolio-Website 2018– (18. Juni 2024).
- Vogel, Sabine B.: „Die Grenzenlosigkeit der Skulptur“. In: Dies. (Hg.): *Grenzenlose Skulptur: Ein Überblick Über Das Skulpturale Heute. = Kunstforum International 229 (2014)*, 30 – 85.
- Walkowitz, Daniel J., und Lisa Maya Knauer (Hg.): *Contested Histories in Public Space: Memory, Race, and Nation. Radical Perspectives*. Durham (NC): Duke University Press, 2009.
- Watson, Sheila, Amy Barnes und Katy Bunning (Hg.): *A Museum Studies Approach to Heritage*. London: Routledge, 2018.
- Wenzel, Anna-Lena: *Grenzüberschreitungen in der Gegenwartskunst. Ästhetische und philosophische Positionen*. Bielefeld: transcript, 2011.
- Westermarck, Edward: *Ritual and Belief in Morocco*. London: Macmillan & Co, 1926.
- Yon, Jean-Baptiste: „Hatra and Palmyra: The Monumentalization of Public Space“. In: Lucinda Dirven (Hg.): *Hatra: Politics, Culture and Religion between Parthia and Rome*. Stuttgart: Steiner, 2013, 161 – 170.
- Young, James E.: „Twentieth-Century Countermonuments“. In: Michael Kelly (Hg.): *Encyclopedia of Aesthetics*. New York: OUP USA, 1998, 272 – 276.
- Zeltser, Arkadi: *Unwelcome Memory: Holocaust Monuments in the Soviet Union*. Übersetzt von A. S. Brown. Jerusalem: Yad Vashem Publications, 2018.

Stephanie Catani

„Art is the only ethical use of AI“

Generative Kunst zwischen Begrenzung und Entgrenzung

Der Begriff generative Kunst oder, noch weiter, generative Ästhetik hat eine lange Tradition, leitet sich im engeren Sinne aus der Konzeptkunst der 1960er-Jahre ab, vor allem aber von den Arbeiten Max Benses, später Georg Nees und dann Frieder Nakes, allesamt Pioniere im interdisziplinären Grenzbereich von Informatik und Kunst. Generative Kunst muss dabei nicht zwangsläufig auf computerbasierte Prozesse zurückgehen oder digitale Praktiken bezeichnen, meint heute aber meistens algorithmengesteuerte Prozesse als Grundlage einer künstlerischen Praxis und ist im Bereich der *computational creativity* angesiedelt. Max Bense definiert bereits 1965 in seiner als Manifest der Computerkunst gewürdigten Schrift „Projekte generativer Ästhetik“ eine solche Ästhetik unter Rückgriff auf semiotische und informationstheoretische Aspekte:

unter generativer ästhetik ist die zusammenfassung aller operationen, regeln und theoreme zu verstehen, durch deren anwendung auf eine menge materialer elemente, die als zeichen fungieren können, in dieser ästhetische zustände (verteilungen bzw. gestaltungen) bewusst und methodisch erzeugbar sind. generative ästhetik ist also in dem sinne ein analogon zur generativen grammatik, als sie, wie diese, sätze eines grammatischen schemas, realisationen einer ästhetischen struktur liefert.¹

Eine jüngere Definition von Philip Galanter, einem US-amerikanischen Medien-theoretiker und digitalen Künstler, bezieht den Begriff generativer Kunst auf unterschiedliche autonom arbeitende Systeme, die das Kunstwerk generieren, zumindest aber entscheidend zu seiner Entstehung beitragen:

Generative art refers to any art practice where the artist cedes control to a system that operates with a degree of relative autonomy, and contributes to or results in a completed work of art. Systems may include natural language instructions, biological or chemical processes, computer programs, machines, self-organizing materials, mathematical operations, and other procedural inventions.²

Die im vorliegenden Beitrag vorgestellten Projekte sind insofern generativ, als auch sie mit algorithmenbasierten Regelsätzen arbeiten und in ihnen nicht das abgeschlossene Kunstwerk oder der einzelne Text von Interesse ist, sondern der gesamte

1 Bense 1965.

2 Galanter 2009, 2.

Generierungsprozess: Das Konzept also, das den Weg von der Idee zum finalen Projektdesign umfasst. Die Beispiele enthalten visuelle, narrative, mitunter auch auditive Elemente, und sie bekräftigen, dass ein spezifisches Merkmal digitaler Kunst und im engeren Sinne generativer Literatur in ihrer Multimedialität besteht – wir also ein Überwinden tradierter Grenzen zwischen den Einzelmedien oder bestimmten Kunstformen wie auch konventioneller Vorstellungen von Text, Werk oder Autorinstanz feststellen können.

Das den Beitrag überschreibende Zitat „Art ist the only ethical use of AI“³ stammt aus einem wissenschaftlichen Panel im Kontext einer Tagung des Zentrums für Science and Imagination der Arizona State University und geht auf Allison Parrish zurück, eine amerikanische Dichterin und Coderin, selbst ernannte „experimental computer poet“⁴ und eine der kreativsten Vertreterinnen der Codeliteratur; zugleich eine Autorin, die dezidiert ethische und politische Aspekte zum Gegenstand ihrer Textexperimente macht. Parrishs Auseinandersetzung mit ethischen Verpflichtungen jener, die mit Computern arbeiten und mit Computern kreativ sind, reduziert sich nicht auf den Bereich der Kunst, sondern geht darüber hinaus, wie ihre 2016 vorgestellte *New Hacker Ethic*⁵ unterstreicht. Diese schlägt eine Revision der ersten, von Steven Levy begründeten Hacker-Ethik⁶ von 1984 vor. Levys Hacker-Ethik war noch von einem unerschütterlichen Vertrauen in die Möglichkeiten des Computers, genauer des Programmierens und den damit verbundenen Demokratisierungs- und Enthierarchisierungsprozessen getragen. Parrishs *New Hacker Ethic* hingegen kritisiert bereits jene Macht- und Begrenzungsprozesse, die im digitalen Zeitalter sukzessive zugenommen haben und allen voran in der algorithmischen Voreingenommenheit, dem Datenbias, sichtbar werden sowie in jenen Ungleichbehandlungen und Diskriminierungen, die dieser zur Folge hat. Die Intransparenz der nahezu unüberschaubaren Datensätze, mit denen etwa Deep-Learning-Modelle trainiert werden, macht es schwierig, die zugrunde liegenden Datenverzerrungen im Einzelnen nachzuvollziehen: Oftmals werden diese erst im Output automatisierter Entscheidungsprozesse sichtbar, etwa in ihrem inhärenten Rassismus oder Sexismus – darauf komme ich noch zurück.

Welche Rolle nimmt hier eine Kunst ein, die sich generativer Verfahren bedient, mit Algorithmen oder gar großen Sprachmodellen arbeitet, deren Korpus ebenso wenig transparent ist, wie es die Entscheidungsfindungsprozesse durch künstliche neuronale Netze sind? Codeliteratur kann subversiv agieren, so jedenfalls argumentiert Parrish 2017 in einem Interview mit dem *VICE*-Magazin – in dem

3 Vgl. Finn 2019.

4 Fernandez und Parrish 2017.

5 Parrish 2016.

6 Der Begriff geht zurück auf Steven Levy (1984).

Fall mit Blick auf lyrikgenerierende Bots, die sie als Instrumente kritischer Intervention und offenen Protests versteht. Konkret geht es in dem Interview um den von Parrish 2015 programmierten Bot *The Ephemerides*. Dieser Bot kombiniert ein zufällig ausgewähltes Bild aus der NASA-Datenbank OPUS (Outer Planets Unified Search), die digitale Daten von verschiedenen Raumsonden sammelt, jeweils mit einem computergenerierten Gedicht, dem als Korpus zwei Texte aus dem Projekt Gutenberg zugrunde liegen: *Astrology* von Sepharial und *The Ocean and its Wonders* von Robert Michael Ballantyne.⁷ Auf die selbstreferenziellen Bezüge des Projekts hat der britische Medienwissenschaftler und Künstler Richard A. Carter in einem Beitrag zu Parrishs Bot zu Recht hingewiesen:

[...] *The Ephemerides* offers a meditation on the founding conditions of its technical being, redeploying both the technologies and the thematics of space exploration to reveal the expressive potentialities of systems and infrastructures that would appear far removed from the goal of creating art. In so doing, they are recast as performative agencies, whose actions bear out the intersection of different material, technical, and cultural imperatives.⁸

Indem der Bot sowohl auf digitale Technologien wie auch Themen der Weltraumforschung zurückgreift, macht er innovative Ausdrucksmöglichkeiten von Systemen sichtbar, die gemeinhin nicht der Kunst zugesprochen werden, und generiert einen transdisziplinären Raum, in dem Technik und Kultur interagieren.

Der Bezug zwischen generativer Lyrik und den Bildern der Raumsonden ist nicht zufällig, sondern gründet, so Parrish, auf einer engen Verwandtschaft zwischen beiden. Die in fremde, ungastliche Gegenden entsandte Raumsonde wird bei ihr zum poetologischen Symbol generativer Dichtung: In beiden Fällen seien es telemetrische Daten, die uns nicht räumlich an den erkundeten Ort versetzen, sondern das dort Erkundete via Datenübertragung erfahrbar machen. Ethisch ist mit Parrish eine solche Dichtung dann, wenn sie die ihr zugrunde gelegten Daten in ihrer Ambivalenz kenntlich und damit die Grenze zwischen Prozessen der Erkundung von Daten (*exploration*) und ihrer problematischen Verwertung, ja Ausbeutung (*exploitation*) sichtbar macht:

The similarity I perceive between space probes and generative poetry programs is that both venture into inhospitable realms and send back telemetry telling us what they found. I think that computer-generated poetry is especially good at thinking about the ethical boundary between what is good exploration and what is exploitation instead.⁹

7 *The Ephemerides* 2015–2019. Der letzte Tweet erschien am 11. Februar 2019.

8 Carter 2020, 1003.

9 Fernandez und Parrish 2017.

Auf den Begriff des *exploring* (Erkundung/Erforschung) ist Parrish bereits in ihrem Vortrag auf dem Eyeo-Festival 2015 eingegangen. Der Begriff ist für ihre eigenen Textexperimente von zentraler Bedeutung, da sie darunter die Suche nach neuen, innovativen Formen von Dichtung versteht, die keinen Wettstreit zwischen Mensch und Maschine ausruft und sich von einem konventionellem Poesie-Begriff zu emanzipieren sucht: „This metaphor of exploring literature really appeals to me, and I've made it my goal as a computer poet not to imitate existing poetry but to find new ways for poetry to exist.“¹⁰

Dass sich eine solche Erforschung datenethischer Auflagen bewusst sein sollte, ist Parrish wichtig: Dazu gehören etwa der Respekt vor dem Urheberrecht (konkret: dem Recht am Text) sowie die Verantwortung für den eigenen Text, auch dort, wo er in generativen Verfahren erzeugt wird. „Programmers“, hält Parrish fest, „like all poets and all engineers, really are ultimately responsible for the output of their algorithms.“¹¹

In Erweiterung der Überlegungen Parrishs ist hier die grundsätzliche Kritik an den in den letzten Jahren rasant gewachsenen KI-Sprachmodellen (Metas Llama-Modelle, Anthropic Claude, Googles Gemini-Serie oder OpenAIs ChatGPT-Modelle) aus datenethischer Perspektive mitzudenken. Bei der Generierung dieser Datenmengen fallen, abgesehen von der bereits erwähnten Intransparenz der Trainingskorpora, immense finanzielle Cloud-Rechenkosten und Umweltkosten ins Gewicht. Generative Künstler:innen reagieren auf diese Bedenken, indem sie (wie etwa Parrish) auf die Arbeit mit vortrainierten Modellen ganz verzichten, eigene, deutlich kleinere Modelle programmieren und das zugrunde gelegte Korpus immer transparent machen. Andere Projekte, die bei der Textgenerierung durchaus auf KI-Sprachmodelle zurückgreifen, thematisieren damit verbundene politische und ethische Implikationen und agieren bewusst selbstreferenziell. Stellvertretend für viele Kunstschaffende etabliert Jörg Piringer, ein österreichischer Informatiker und Codepoet, generative Literatur als kritisches Instrument. In seinem Essay „elektrobarden“ von 2019 formuliert er gerade mit Blick auf die „begehrlichkeiten der internetgiganten“ als zentrale Aufgabe experimenteller Literatur, „gesellschaftliche umgangsformen mit sprachtechnologien – und methoden der kritik an ihr – zu entwickeln“.¹²

Eine generative Kunst, die ihre eigenen digitalen Verfahren selbstreflexiv und aus einer datenethischen Perspektive in den Blick nimmt, lässt sich mit dem Begriff des Postdigitalen fassen, wie er im 21. Jahrhundert jenen des Digitalen erweitert hat.

¹⁰ Parrish 2015b.

¹¹ Fernandez und Parrish 2017.

¹² Piringer 2019, 83–83.

Zum Signum postdigitaler Kunst und im engeren Sinne Literatur gehört es, technische euphorische und fortschrittsoptimistische Positionen kritisch zu prüfen, digitale Verfahren und Diskurse in der Kunst zu reflektieren und dabei Analoges und Digitales zu kombinieren.¹³ Postdigitale Kunst will digitale Verfahren damit nicht hinter sich lassen, sondern hinterfragt kritisch den vermeintlichen Binarismus digital vs. analog mit Blick auf ästhetische Prozesse der Gegenwart.¹⁴

Die deutsche Autorin Berit Glanz gilt mit ihren beiden Romanen *Pixeltänzer* und *Automaton* nicht nur als exponiertes Beispiel für eine postdigitale Gegenwartsliteratur, sondern hat zudem selbst digitale generative Literatur veröffentlicht (z. B. im Rahmen ihrer Bremer Netzresidenz) und sich wiederholt mit KI-Lyrik aus datenethischer Perspektive auseinandergesetzt – nicht nur in ihrer Literatur, sondern in öffentlichen Vorträgen und Gesprächen zum Thema.¹⁵ Explizit fragt Glanz nach den Menschen hinter der digitalen Literatur – und meint damit zum einen die menschlichen Autorinnen und Autoren der etwa im Training der Sprachmodelle verwendeten oder in generierter Literatur zumindest in Auszügen zitierten Texte, zum anderen bezieht sie sich auf die vielen Clickworker:innen – jene „unsichtbare Crowd am Fließband der digitalen Fabrik“,¹⁶ die unter prekären Bedingungen riesige Mengen an Datenmaterial sichten, kategorisieren, taggen, bereinigen oder bewerten muss. Vom Schicksal dieser Crowdworker:innen handelt bezeichnenderweise der 2022 erschienene Roman *Automaton* von Glanz. Aus ihren datenethischen Ausführungen leitet die Autorin schließlich „[v]ier Kriterien für eine ethisch angemessene algorithmische Imagination“ ab, die das algorithmische Interesse als Selbstzweck ausschließen und einfordern, die menschliche Beteiligung an digitaler generativer Literatur (und damit verbundenen Ausbeutungsprinzipien) stets sichtbar zu machen.

¹³ Vgl. die Definition Florian Cramers (2015, X): „Post-digital‘ describes a perspective on digital information technology which no longer focuses on technical innovation or improvement, but instead rejects the kind of techno-positivist innovation narratives exemplified by media [...]“

¹⁴ Vgl. Kreuzmair 2022, 34.

¹⁵ Vgl. Glanz 2022a, 2022b.

¹⁶ Gilbert 2021, 63.

Vier Kriterien für eine ethisch angemessene algorithmische Imagination

1. Die an den Algorithmen beteiligten Menschen, besonders die Crowdworker*innen, tauchen in digitaler Literatur nicht nur als Fußnote der Künstlichen Intelligenz auf.
2. Das algorithmische Interesse wird im Text nicht als einziges legitimes Interesse präsentiert.
3. Die Rechenschaftspflicht gegenüber den in vielfältiger Form am Algorithmus beteiligten Menschen ist Teil der ethischen Orientierung des Textes. Die Trainingsdatenkorpora werden diesbezüglich kritisch reflektiert.
4. Der Text entwickelt zumindest implizit ein Gefühl dafür, dass die Entstehung von Algorithmen ein Prozess ist, an dem Menschen in vielfältiger Form beteiligt sind.

Abb. 1: Screenshot aus Glanz' Vortrag *Der Kohletransporter im Intertext. Über Menschen und Daten* (14. Januar 2022).

Das Zusammenspiel experimenteller und ethischer Aspekte generativer Literatur und Kunst beginnt nicht erst im 21. Jahrhundert und mit Verfahren Künstlicher Intelligenz, sondern schon 1952 mit Christopher Stracheys Love Letter Generator, den Nick Montfort, Professor für digitale Medien am MIT und zugleich ein einflussreicher Vertreter gegenwärtiger Codedichtung, als den „prototype of all computational Conceptual writing“ bezeichnet hat.¹⁷ Bei Strachey geht es weniger um datenethische Kritik (auch weil diese angesichts des klar überschaubaren zugrunde gelegten Textkorpus und der eindeutigen Abfolge von algorithmisch vorgegebenen Regelschritten nicht greifen würde) als vielmehr um eine gesellschaftskritische Aussage, die das eigene Sujet, den Akt des Liebesbriefschreibens, selbstreflexiv in den Blick nimmt. Er entwirft in seinem Projekt einen Algorithmus, aufgrund dessen der Computer, ein Manchester Mark 1, auf der Basis eines vorgegebenen Vokabulars und bestimmter syntaktischer Regeln Liebesbriefe schreibt. Resultat dieses Verfahrens sind grammatikalisch korrekte, wenngleich eher unbeholfen, manieristisch anmutende Texte, die in ihren Defiziten dem intendierten Wirkungseffekt entsprechen und, wie Roberto Simanowski in seinem Band *Textmaschinen* ausgeführt hat, als „Ironisierung des üblichen Liebesdiskurses“, als erstaunliches „Queer-Schreiben der Sprache der Liebe“ zu lesen sind.¹⁸ Das generative Textexperiment lässt sich, mit Simanowski gelesen, als subversiver Akt verstehen: Strachey, der, wie auch Alan Turing, als Homosexueller gesellschaftlichen Stigmatisierungen und Sanktionierungen ausgesetzt war, stellt mit seinem Liebesbriefgenerator den nor-

¹⁷ Montfort 2018, 197. Montfort hat Stracheys generativen Algorithmus 2014 neu implementiert und die Textexperimente öffentlich gemacht, siehe Montfort 2014.

¹⁸ Simanowski 2012, 249.

mativen Liebesdiskurs seiner Zeit bewusst infrage. Der Unsinn seiner Texte, pointiert Simanowski, „erhält seinen Sinn als Verweigerung von Sinn“.¹⁹

Diese schon bei Strachey evidente Etablierung von Unsinn als kritisch zu deutendem Instrument findet sich bei Allison Parrish wieder, die in Zusammenarbeit mit Google Arts & Culture ein Nonsense Laboratory entwickelt hat.²⁰ Hier stehen Onlinetools zur Verfügung, mit denen sich Aussprache und Schreibweise von Wörtern (basierend auf Verfahren maschinellen Lernens) verändern lassen. Nonsense, der Nicht- oder Unsinn, markiert für Parrish gerade jenen Bereich des Fremden, Unerforschten, den es mit den neuen „literal robots“ zu erkunden gilt: „Humans generally shrink from nonsense, but a good poetic procedure can demonstrate that nonsense is worth engaging with [...]“²¹ Expliziter als Strachey bindet Parrish die Dekontextualisierung und Sinnverschiebung von Wörtern, die sie in generativer Literatur ausmacht, an eigene Diskriminierungserfahrungen zurück. Bereits 2007 programmiert Parrish den Twitter-Bot Everyword, der bis 2014 sämtliche Wörter der englischen Sprache in Einzeltweets veröffentlichte – 2015 erschien das dazugehörige Buch. Im Vorwort zur analogen Veröffentlichung bezeichnet Parrish ihre generativen Textexperimente als kreativen Gegenentwurf zu einer Sprache, in deren Wörtern und Grammatik sie sich, als Transfrau und stellvertretend für andere Transidentitäre, nicht ausreichend repräsentiert fühlt:

I've come to believe that writing with procedures and writing with words appropriated from others are strategies often used by writers whom language leaves behind: writers who are denied the right to words and grammar of their own. [...] I think that – in part – I write with procedures not because I'm trying to silence myself, but because, as a trans woman, conventional language wasn't made with my voice in mind. I had to come up with something different.²²

Eine im 21. Jahrhundert besonders relevante datenethische Diskussion gilt den bereits erwähnten Bias-Effekten. Kunstschaffende, die ihren Texten, Kunstwerken und Performances Algorithmen oder Verfahren maschinellen Lernens zugrunde legen, tun dies häufig im Wissen um die Machtverhältnisse, Hierarchisierungen und Prozesse der Unterdrückung, die mit diesen Verfahren einhergehen können. „Algorithms of Oppression“ hat Safiya Umoja Noble jene Algorithmen genannt, die zu rassistischen, sexistischen, misogynen und generell hasserfüllten Suchergebnissen oder zu voreingenommen Entscheidungen, etwa bei Einstellungsverfahren oder

¹⁹ Simanowski 2012, 249.

²⁰ Google Arts & Culture o. J.

²¹ Parrish 2015c.

²² Parrish 2015a, XIV.

Verbrechensstatistiken, führen.²³ Die Marginalisierung jener, die im politischen und gesellschaftlichen Diskurs ohnehin zu wenig repräsentiert sind (Frauen, Nicht-Weiße, nicht-binäre Personen, Personen mit Behinderung und von Armut bedrohte Menschen), kann durch algorithmenbasierte Entscheidungen verstärkt werden – gerade hier agiert Kunst subversiv, wenn sie diese politischen Ausschlussverfahren sichtbar macht.

Ich will meine Ausführungen zu den ethischen Voraussetzungen und ästhetischen Möglichkeiten generativer Kunst im Zeichen postdigitaler Kritik mit einem Zitat von Kenneth Goldsmith beschließen. Goldsmith, dessen Idee eines konzeptuellen Schreibens, das heißt eine Textproduktion unter vorgegebenen Bedingungen, den Textexperimenten im Bereich der Codeliteratur und des generativen Schreibens verwandt ist,²⁴ gibt der Literaturzeitschrift *Edit* anlässlich der deutschen Übersetzung seines Standardwerkes *Uncreative Writing* ein Interview, in dem er mit Nachdruck einen reflexiven Umgang mit jenen technologischen Verfahren einfordert, die für die eigene künstlerische Arbeit zum Einsatz kommen:

Wir benutzen diese Technologien sehr selbstverständlich, verabsäumen dabei aber, unseren Umgang mit ihnen zu theoretisieren [...] Wir als User und KünstlerInnen untertheoretisieren ihn. Wenn es einem gelingt, die Struktur dieser Systeme aufzuzeigen, kann das die Basis einer Kritik sein. Bewusstsein ist Kritik. Selbst-Bewusstsein ist Kritik.²⁵

In diesem Sinne sind es im besten Sinne „selbst-bewusste“ Werke und Projekte, die im Folgenden genauer vorgestellt werden und deren zugrunde gelegte generative Verfahren Begrenzungs- und Entgrenzungsprozesse gleichermaßen sichtbar machen. Gemeinsam ist ihnen, dass sie innovativen ästhetischen Ausdruck mit einer kritischen Reflexion jener digitalen, algorithmischen Verfahren, die sie selbst verwenden, verbinden.

1 Behnaz Farahi: *Can the Subaltern Speak?*

Behnaz Farahi ist eine iranische Designerin, studierte Architektin und selbst ernannte „creative technologist and critical maker“,²⁶ die am Department für Design an der California State University unterrichtet. Farahis theoretisches und praktisches Interesse gilt unterschiedlichen künstlichen und natürlichen Materialien und

²³ Noble 2018.

²⁴ Vgl. dazu den programmatischen Sammelband von Bajohr 2016.

²⁵ Goldsmith und Jira 2017, 111.

²⁶ Farahi o. J.

ihrem Bezug zur menschlichen Haut, außerdem erforscht sie das Potenzial interaktiver Umgebungen und ihre Beziehung zum menschlichen Körper. 2020 veröffentlichte sie ihr Design- und Kunstprojekt *Can the Subaltern Speak?*, das über die Homepage der Künstlerin als Video abrufbar ist und dessen Entstehungshintergründe und die verwendete Technik in einem Aufsatz transparent gemacht wurden.²⁷

Das Video zeigt zwei Frauen, die mittels 3D-Druck hergestellte Masken tragen, die mit jeweils achtzehn künstlichen Augen und künstlichen Wimpern ausgestattet sind – sogenannte Aktoren, deren Bewegungen algorithmengesteuert sind. Die Masken beginnen miteinander zu kommunizieren, indem sie mit ihren Wimpern in schneller Folge einen Morsecode blinzeln. Dieser Code ist die Übertragung eines Textes, der als Korpus Gayatri Chakravorty Spivaks kanonischen Essay *Can the Subaltern Speak* (1985)²⁸ verwendet und mithilfe einer Markov-Kette generiert wird: Dabei handelt es sich um einen stochastischen Prozess, der eine Folge von Ereignissen modelliert, bei denen die Wahrscheinlichkeit jedes Ereignisses ausschließlich vom vorherigen Ereignis abhängt. Übertragen auf den Textgenerator bedeutet dies, dass jedes Zeichen ausgehend vom vorherigen Zeichen (aus Spivaks Beitrag) vorhergesagt bzw. generiert wird. Das ist im Vorgehen einem KI-Sprachmodell wie GTP-3 durchaus ähnlich, das ebenfalls nach dem Prinzip der Wahrscheinlichkeit arbeitet – mit dem Unterschied, dass beim KI-Modell ein deutlich größerer Kontext, also nicht das einzelne N-Gramm oder Wort, sondern ganze Wortgruppen berücksichtigt werden.

In dem Projekt Farahis werden die derart generierten Sätze an einen Mikrocontroller gesendet und in einen Morsecode übersetzt. Der Dialog zwischen den Masken entsteht, weil diese via Funk verbunden sind und zusätzlich über einen Sensor verfügen, der, abhängig von der Nähe der anderen Maske und der Augenbewegung des Gegenübers, den künstlichen Wimpernschlag und die damit verbundenen Aktionen auslöst. Die Kommunikation verändert sich, weil der Algorithmus zwar wiederholt wird, aber die Größe des N-Gramms zwischen einem und fünf Fragmenten (bei Farahi entspricht das den Einzelbuchstaben) variiert. Ziel des Projekts ist es, eine Geheimsprache zu simulieren, mit der Informationen zwischen den Masken geteilt, von Außenstehenden aber nicht verstanden werden.

Den Ausgangspunkt für dieses Kunstprojekt Farahis bilden Prozesse der Begrenzung und Ausgrenzung sowie gleichzeitig der Entgrenzung. Inspiriert hat sie zunächst der Fall von Jeremiah Andrew Denton jr., der als amerikanischer Navy Commander am Vietnamkrieg beteiligt war, 1966 in Gefangenschaft des Vietcongs

²⁷ Siehe Farahi 2020 (Video), 2021a (Aufsatz).

²⁸ Spivak 1985.

geriet, während eines inszenierten Fernsehinterviews mit seinen Augen im Morsecode das Wort *torture* blinzelte und sich somit über die auferlegte Zensur hinwegsetzte.²⁹ Eine weitere Inspirationsquelle fand Farahi in den bunten Masken der Bandari-Frauen im Süden Irans, deren Stil je nach Region und Volksgruppe und in Bezug auf die jeweilige religiöse Zugehörigkeit variiert. Die Wurzeln dieser (zum Teil auch schnurrbartgeformten) Masken gehen vermutlich auf die Zeit der portugiesischen Besatzung zurück, in der sie die Frauen vor dem Blick der Sklaventreiber schützen sollten. Eine Kommunikation mit den Frauen unter diesen Masken findet, wie bei Denton, lediglich über den Augenkontakt statt und ist zumeist Frauen untereinander vorbehalten.³⁰

Das dritte Inzentiv für Farahis Projekt lieferte die schlagzeilenträchtige Berichterstattung über zwei Facebook-Bots, die angeblich abgeschaltet wurden, weil sie sich in ihrer Kommunikation selbstständig gemacht und eine Geheimsprache entwickelten hätten. „Facebook muss zwei Bots ‚töten‘, weil sie offenbar eine eigene Sprache entwickelt haben“, lautete etwa die skandalheischende Überschrift im Onlinemagazin *Jetzt der Süddeutschen Zeitung*.³¹ Tatsächlich verbirgt sich hinter dem angeblichen Skandal ein wissenschaftliches Projekt, in dem es um die Frage ging, ob man Chatbots trainieren kann, mit Menschen zu verhandeln.³² In dem Zusammenhang wurden zwei Bots programmiert, eine Sammlung virtueller Objekte untereinander aufzuteilen. Zielvorgabe war der erfolgreiche Abschluss der Verhandlungen, nicht aber eine grammatikalisch korrekte Sprache (in dem Fall Englisch). Im Verlauf des Experiments entwickelten die Bots eine für ihre Verhandlungen effizientere Kommunikation, die nur aus menschlicher Perspektive keinen Sinn ergab. Die sensationswitternden Schlagzeilen haben wenig mit dem tatsächlichen Experiment zu tun, zeigen aber – und dies hat viel mit Farahis Projekt zu tun – die mit KI-Verfahren einhergehende menschliche Angst vor dem Kontrollverlust und einem Akt der Ausgrenzung, der auch sprachlich begründet sein kann. Das Diktum von der ‚Sprache als Zugang zur Welt‘ scheint dort keinen Sinn mehr zu ergeben, wo Sprache so individualisiert funktioniert, dass sie zum effizienten Kommunikationstool von zwei Programmen wird, menschliche Zuhörende aber ausgrenzt. Dieser Akt der Begrenzung, den Farahis Projekt erfahrbar macht, referiert zum einen auf mögliche Grenzen eines konstruktiven Miteinanders von Mensch und Maschine und macht zum anderen im intendierten Nicht-Verstehen-Können der Zuschauenden jene Marginalisierungsprozesse von Minderheiten sicht-

²⁹ Informationen und visuelle Eindrücke zum Interview finden sich auf den Onlineseiten des Nationalarchivs der Vereinigten Staaten (siehe The National Archives o. J.).

³⁰ Abbildungen der Masken finden sich bei Contreras 2022.

³¹ o. A. 2017.

³² Vgl. Lewis et al. 2017.

und erfahrbar, die sprachlich weiterhin unterrepräsentiert sind. Hier zeigt sich die besondere Relevanz des gewählten Korpustextes von Spivak, jener programmatischen Anklage eines westlichen und männlichen Herrschaftssystems, in dem die Subalternen, die im Diskurs Unterrepräsentierten, keine Stimme besitzen, allen voran die nicht-westlichen Frauen. Insofern lässt sich der im Projekt vorgeführte exklusive Dialog zwischen den Masken auch als (wenngleich utopischer) Akt eines *female empowerment* lesen und damit als Akt der Grenzüberwindung.³³ Im hermetischen, von Außenstehenden kaum nachzuvollziehenden Dialog zwischen den Masken wird die Utopie einer Überwindung sprachlicher Ohnmacht (wie sie zur Alltagserfahrung jeder marginalisierten Gruppe gehört) entfaltet, die nun zumindest im privilegierten Raum der Kunst erfahrbar ist. Der algorithmisch generierten Kommunikation kommt dabei eine ambivalente Funktion zu: Sie vergegenwärtigt einerseits einen sprachlichen Akt weiblicher Emanzipation und Solidarität und reflektiert andererseits jene Grenze, hinter der die Sinnhaftigkeit algorithmisch generierter Kommunikation aus menschlicher Perspektive verschwindet. Künstliche Intelligenz (hier ohnehin in einem schwachen Verständnis, da Farahis Verfahren maschinellen Lernens einsetzt, allerdings noch keine Deep-Learning-Prozesse auf der Basis neuronaler Netze) wird nicht zum Selbstzweck eingesetzt, sondern als Instrument der Kritik – Farahi labelt ihre Arbeiten unter dem Begriff der „critical computation“.³⁴ Darunter versteht sie eine Kunst, die sich aktuellster computertechnologischer Verfahren bedient, damit einhergehende kritische Aspekte aber nicht verschweigt, sondern im Projekt selbst reflektiert.

2 Mimi Onuoha: *Classification* (2017)

Ein weiteres Beispiel für diese selbstreflexiven Implikationen algorithmenbasierter Kunst, die auch darin bestehen, die begrenzte Nachvollziehbarkeit der algorithmischen Entscheidungen kritisch zu hinterfragen, ist das multimediale Werk der nigerianisch-amerikanischen Künstlerin Mimi Onuoha, die zugleich als Forscherin am Fachbereich für Visuelle Künste an der New York University tätig ist. Onuohas wissenschaftliche Interesse gilt der algorithmischen Voreingenommenheit, dem Datenbias und seinen problematischen Folgen. Gerade die Intransparenz

³³ Diese von Farahi intendierte positive Konnotation der Maske liefert einen bewussten Gegenentwurf zum ‚westlichen Blick‘, wie er die Berichterstattung über sich maskierende Frauen häufig prägt: Dessen Eurozentrismus wird dort deutlich, wo die weibliche Maskierung, vorzugsweise jene im arabischen und persischen Kulturraum, ausschließlich als Akt weiblicher Unterwerfung und patriarchaler Machtausübung gedeutet wird.

³⁴ Vgl. Farahi 2021b.

der Datensätze, mit denen Deep-Learning-Modelle trainiert werden, macht es schwierig, deren Verzerrungen im Einzelnen nachzuvollziehen. Onuoahs Installation *Classification.01* aus dem Jahr 2017 reflektiert nicht nur die Intransparenz von Algorithmen, die uns kategorisieren, sondern macht sie gleichzeitig zum Zentrum des ausgestellten Kunstwerks.³⁵

Zu sehen sind zwei Neonröhren in Klammerform, die an der Wand installiert werden. Wenn sich zwei Betrachtende den Röhren nähern, leuchten diese auf – oder eben nicht. Abhängig ist dies von einem Kategorisierungsprozess, der algorithmenbasiert ist. Eine neben den Röhren angebrachte Kamera erfasst die Betrachtenden und entscheidet (aufgrund des zugrunde gelegten Algorithmus), ob das Paar vor der Kamera als ‚ähnlich‘ eingestuft wird. Die Klammern leuchten auf, wenn die Bedingungen einer solchen Klassifizierung erfüllt sind – sie bleiben ausgeschaltet, wenn keine Ähnlichkeit festgestellt wird.

Entscheidend ist bei diesem Projekt, dass der zugrunde gelegte Algorithmus bewusst nicht transparent gemacht wird. Das ist ein wesentlicher Unterschied zu den meisten Werken aus dem Bereich der *computational creativity*, die sich bewusst, auch im Sinne einer datenethisch begründeten Kritik, einer Transparenz des verwendeten Codes verpflichten und diesen (etwa auf der Plattform GitHub) öffentlich machen. Bei Onuoah aber sind die Betrachtenden angehalten zu überlegen, aus welchen Gründen sie wie klassifiziert worden sind – in diesem spekulativen Vorgang spiegelt sich zum einen die Erkenntnis, dass sich hinter jedem algorithmenbasierten Klassifizierungsprozess eine Datenmenge verbirgt, die menschliche Kategorisierungs- und Selektionsprozesse offenlegt. Zum anderen verweist der verborgene, den Betrachtenden nicht zugängliche algorithmische Entscheidungsprozess auf jene Verfahren Künstlicher Intelligenz, die zum Problem der ‚Black Box‘ führen: Neuronale Netze etwa, die zu autonomem, nicht überwachtem Lernen fähig sind und bei denen sich nicht mehr nachvollziehen lässt, wie sie zu einer Entscheidung kommen. Diese Ohnmacht im Angesicht hochkomplexer Verfahren uneinsehbaren Deep Learnings spiegelt sich in Onuoahs Installation in dem Unvermögen der Betrachtenden, die Gründe des durch das Licht ausgestellten Klassifizierungsverfahrens zu erkennen. Im Unterschied zum Kunstprojekt, in dem die über die Lichtröhre kommunizierte Entscheidung allenfalls Neugierde weckt, sonst aber folgenlos bleibt, können intransparente, algorithmenbasierte Entscheidungssysteme in der Realität durchaus schwerwiegende Folgen nach sich ziehen. Denken wir etwa an das KI-basierte Recruiting-Tool von Amazon, das 2018 eingestellt wurde, weil es Frauen in Bewerbungsverfahren strukturell benachteiligte.

35 Bilder und Information zur Installation finden sich auf der Homepage der Künstlerin (Onuoah 2017a).

Oder an eine in *Science* veröffentlichte Studie von 2019, die nachvollzieht, wie ein Algorithmus, der in US-amerikanischen Krankenhäusern regelmäßig zur Zuweisung spezifischer medizinischer Behandlungsverfahren eingesetzt wird, Schwarze Patient:innen strukturell benachteiligt und von der Teilnahme an solchen Behandlungen ausschließt.³⁶ Datenverzerrungen wie diese klagt Mimi Onuoha in ihrem 2017 erstmals veröffentlichten Essay „On Algorithmic Violence“ an und führt darin aus, wie solche Verzerrungen Effekte eines ohnehin ausbeuterischen und voreingenommen sozialen, politischen und wirtschaftlichen Systems drastisch verstärken:

Algorithmic violence refers to the violence that an algorithm or automated decision-making system inflicts by preventing people from meeting their basic needs. It results from and is amplified by exploitative social, political, and economic systems, but can also be intimately connected to spatially and physically borne effects.³⁷

Onuohas Kunst, lässt sich zusammenfassen, lotet dort einen ethisch motivierten, postdigitalen Reflexionsraum aus, wo sie einerseits KI-Verfahren kreativ in der künstlerischen Produktion einsetzt und andererseits den Einsatz solcher Verfahren in seinen problematischen gesellschaftlichen Auswirkungen bereits sichtbar macht.

3 Mario Klingemann: *Appropriate Response* (2020)

Das Projekt *Appropriate Response* des deutschen Künstlers Mario Klingemann wurde 2020 im Rahmen einer Madrider Ausstellung erstmals präsentiert und anschließend über ein Video zum Projekt einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt.³⁸ Bei Klingemann handelt es sich um einen Pionier algorithmenbasierter Kunst – er hat sich als Jugendlicher das Programmieren beigebracht und verwendet in seinen Kunstprojekten modernste Techniken (u. a. neuronale Netze, Deep-Learning-Verfahren). Auch Klingemann geht es in seinen Arbeiten nicht darum, Künstliche Intelligenz so einzusetzen, dass die mit ihren Verfahren generierten Kunstwerke menschengemacht scheinen. Vielmehr strebt er originelle künstlerische Ausdrucks- und Wahrnehmungsformen an, die tradierte mediale Konzepte und ästhetische Prinzipien herausfordern und neue Spielräume ausloten.

³⁶ Obermeyer et al. 2019, 447–453.

³⁷ Onuoha 2017b.

³⁸ Das Video zum Projekt findet sich unter Klingemann 2020a. Ein Künstlerinterview, Bilder und weitere Informationen zum Projekt finden sich auf den Onlineseiten der Ars Electronica, siehe Klingemann 2020b.

Im Fall von *Appropriate Response* handelt es sich im Wesentlichen um einen GPT-2-basierten Algorithmus zur Texterzeugung, der darauf trainiert wird, jedem Betrachter und jeder Betrachterin einen Satz zu liefern. Klingemann trainierte das Modell weiter mit 60.000 Zitaten aus unterschiedlichsten Quellen und dem Ziel, Sätze in aphoristischer oder Sentenzenform auszugeben. Die automatisch generierte Textausgabe ist durch das Projektdesign als eine sakralisierte, ins Transzendente verlagerte Art der Erfahrung inszeniert. Die Besuchenden knien auf einem Betstuhl vor einer Fallblattanzeigetafel, die pro Besucher bzw. Besucherin einen Satz anzeigt. Der physische Kontakt mit dem Betstuhl löst die Textgenerierung und deren Visualisierung auf der Anzeigetafel aus. Nachdem der vollständige Satz eingeblendet ist, beginnt er sich Karte für Karte abzubauen, wobei er sich langsam zu zufälligen Buchstaben, Symbolen und leeren Stellen entwickelt.

Klingemanns Projekt visualisiert eine aufgeregte Erwartungshaltung unterschiedlicher Betrachtenden, die sich der Undurchsichtigkeit der Black Box verdankt, deren Output eben nicht vorherzusehen ist. So verharren die Betrachtenden kniend in religiöser Geste und warten auf den Sinnspruch der ins Sakrale übersteigerten Künstlichen Intelligenz. Die Höhe der Anzeigetafel erzwingt eine Blickrichtung aus der Untersicht und inszeniert umso mehr die Überlegenheit der Maschine, die den Satz freigibt. Die (technisch eigentlich veraltete) Fallblattanzeigetafel intensiviert die Wartesituation, da die Buchstaben langsamer und nacheinander erscheinen – gleichzeitig weckt sie Assoziationen an Wartesituationen an Flughäfen oder Bahnhöfen, sodass die eigentlich religiöse Geste wieder gebrochen und an den säkularisierten Bereich der Technik zurückgebunden wird. Insgesamt lässt sich der Kniefall vor der textgenerierenden Anzeigetafel auch als ironische Bildanspielung auf die apotheotische Überhöhung der Autorinstanz verstehen, die in der Diskussion um KI-generierte Texte und der Gegenüberstellung von Mensch und ‚Maschine‘ im Übrigen neu auflebt.

Das besondere Projektdesign beeinflusst die Rezeptionsebene unmittelbar – die intendierte Spiritualität der Szene maximiert das Bemühen der Betrachtenden, sich vom ausgegebenen Satz persönlich angesprochen zu fühlen. „People take it very personally... like fortune telling“, stellt Klingemann im Video zum Projekt fest.³⁹ Ein Bezug zur vorausgegangenen Installation *Onuohas* ergibt sich dort, wo es auch bei Klingemann den Betrachtenden obliegt, das ihnen Aufgezeigte mit Bedeutung aufzuladen. Zum Betstuhlmoment gehört nicht nur das Sichtbarwerden des generierten Textes, sondern auch dessen Exegese durch die jeweiligen Lesenden. Klingemann selbst versteht sein Projekt daher als Emanzipation der Rezipienteninstanz – der Sinn der Sätze entsteht, indem sie kontextualisiert, das heißt in Bezug

39 Klingemann 2020a, TC: 00:05:45.

zum Leben und zu den Erwartungen der jeweils Betrachtenden gesetzt werden. In gewisser Weise erinnert das an Ross Goodwins Diktum „The reader is the writer“: Goodwin, einer der profiliertesten und bekanntesten Vertreter generativer Kunst, hatte 2018 mit *1 the Road* gleich einen ganzen mit künstlichen neuronalen Netzen generierten Roman veröffentlicht und in dem Zusammenhang die gestärkte Leserinstanz fokussiert, die gerade dort gefordert sei, wo generative Literatur tradierte Sinnangebote scheinbar verweigere.⁴⁰

Und so ist ein vorerst letzter ethischer Aspekt vielleicht auch hier, in der Aufwertung des Rezeptionsvorgangs bei KI-generierter Kunst und Literatur, zu erkennen. In Anlehnung an die poststrukturalistisch geprägte Debatte über eine Ethik des Lesens in den 1990er-Jahren⁴¹ ließe sich das erst im Rezeptionsprozess sichtbar werdende Sinnangebot des Textes bzw. des Kunstwerks als ein Moment verstehen, dessen ethische Implikationen auch darin begründet sind, die Lesenden als kritische Instanz herauszufordern.

Bibliografie

- Bajohr, Hannes (Hg.): *Code und Konzept. Literatur und das Digitale*. Berlin: Frohmann, 2016.
- Bense, Max: „Projekte generativer Ästhetik“. In: *edition rot* 19 (1965), 11 – 13.
- Carter, Richard A.: „Tweeting the cosmos: On the bot poetry of The Ephemerides“. In: *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies* 26.4 (2020), 990 – 1006.
- Catani, Stephanie: „Erzählmodus an‘: Literatur und Autorschaft im Zeitalter künstlicher Intelligenz.“ In: *Jahrbuch der Deutschen Schillergesellschaft* 64 (2020), 287 – 310.
- Contreras, Rodolfo: „The mysterious masked women of Iran“, in: *BBC*, 25. Februar 2022, <https://www.bbc.com/travel/article/20170106-the-mysterious-masked-women-of-iran> (18. Juni 2024).
- Cramer, Florian: „What Is ‚Post-digital‘?“ In: David M. Berry und Michael Dieter (Hg.): *Postdigital Aesthetics. Art, Computation and Design*. London: Palgrave Macmillan, 2015, 12 – 26.
- Farahi, Behnaz: *Can The Subaltern Speak?*, Video auf der Homepage der Künstlerin, 2020, <https://behnazfarahi.com/can-the-subaltern-speak/> (18. Juni 2024).
- Farahi, Behnaz: „Can the Subaltern Speak?“ *Critical Making in Design*, 2021a http://papers.cumincad.org/data/works/att/acadia20_720.pdf (18. Juni 2024).

⁴⁰ Zur Aufwertung der Leserinstanz im Kontext von KI-generierter Literatur vgl. Catani 2020, 303–304.

⁴¹ Joseph Hillis Miller (1987), neben Paul de Man, Geoffrey Hartmann und Harold Bloom Vertreter der Yale School of Deconstruction, behauptet Ende der 1980er Jahre eine Ethik des Lesens, die gerade darin bestehe, die unabschließbare, widersprüchliche und grenzenlose Bedeutung eines Textes anzunehmen und die dekonstruktivistische Auffassung von ‚Text‘ als einem fortdauernden Prozess von Sinnproduktion und Sinndiffusion moralisch aufzuladen. Claudia Öhlschläger (2009, 13) schlägt in Auseinandersetzung mit den dekonstruktivistischen Positionen eine Rehabilitierung der Kategorie des Ethischen im Zusammenhang mit dem Lektüreprozess vor, in dem Sinne, dass diese „auf Aporien des Lesens und daraus resultierende Möglichkeiten des Anders-Lesens verweist“.

- Farahi, Behnaz: „Critical Computation and Emotive Matter“, Onlinevortrag im Rahmen der MAT Seminar Series, University of California, 10. November 2021b, veröffentlicht auf YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=tKJEzZ2JyKE> (18. Juni 2024).
- Farahi, Behnaz: „About“, Eintrag auf der Homepage der Künstlerin, o. J., <https://behnazfarahi.com/> (18. Juni 2024).
- Fernandez, Mariana, und Allison Parrish: „What it means to be an ‚experimental computer poet‘. A conversation with Allison Parrish, the artist behind your favorite Twitter bots“. In: *VICE Magazine*, 12. Oktober 2017, <https://www.vice.com/en/article/8x8ppp/poetry-twitter-bots-best-twitter-bots-art-allison-parrish-everyword> (18. Juni 2024).
- Finn, Ed: Twitter-Post (zur Tagung des Zentrums für Science and Imagination der Arizona State University), 2. Dezember 2019, <https://twitter.com/zonal/status/1201603148240105473?s=20&t=Oi38npxoQBZwZurq1EHgig> (18. Juni 2024).
- Galanter, Philip: „Thoughts on Computational Creativity“. In: *Computational Creativity. An Interdisciplinary Approach* (= Dagstuhl Seminar Proceedings 09291) 2009, <https://philipgalanter.com/downloads/schloss%20dagstuhl%20position%20paper.pdf> (18. Juni 2024).
- Gilbert, Annette: „Kollaterales Schreiben: Digitale Kollaboration im Zeitalter von Crowdfunding und Algotaylorismus“. In: Hannes Bajohr und dies. (Hg.): *Digitale Literatur II* (= Sonderband von *Text + Kritik*). München: edition text + kritik, 2021, 62–74.
- Glanz, Berit: „Über das schwierige Verhältnis von AI-Lyrik und Trainingsdatensatz“, Keynote im Rahmen des Onlineworkshops „LINKed – KI als Werkzeug der Literatur“, einer Kooperation der Stiftung Niedersachsen mit dem Lehrstuhl für Neuere deutsche Literaturgeschichte der Universität Würzburg, 20. Januar 2022a, veröffentlicht auf YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=MbqINXehE5w>, (18. Juni 2024).
- Glanz, Berit: „Der Kohletransporter im Intertext: Über Menschen und Daten“, Onlinevortrag im Rahmen der Veranstaltung „(Un)Creative Digital Writing“ der Professur für Angewandte Linguistik an der TU Dresden in Kooperation mit dem Schaufler Lab@TU Dresden, 10. Januar 2022b, veröffentlicht auf YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=DcVN4OMxhK0>, (18. Juni 2024).
- Goldsmith, Kenneth, und Kathrin Jira: „No need to play it safe with poetry.“ Kathrin Jira im Gespräch mit Kenneth Goldsmith“. In: *Edit 73* (2017): 111.
- Google Arts & Culture: Nonsense Laboratory, o. J., <https://artsexperiments.withgoogle.com/nonsense-laboratory/> (18. Juni 2024).
- Klingemann, Mario: *Appropriate Response*, 2020a, <https://vimeo.com/394544451> (18. Juni 2024).
- Klingemann, Mario: „Artist Talk“, 2020b, *Ars Electronica*, <https://ars.electronica.art/keplersgardens/de/artist-talk-mario-klingemann/> (18. Juni 2024).
- Kreuzmair, Elias: „Futur II“. In: Ders. und Eckhard Schumacher (Hg.): *Literatur nach der Digitalisierung. Zeitkonzepte und Gegenwartsdiagnosen*. Berlin und Boston: De Gruyter, 2022, 33–56.
- Levy, Steven: *Hackers. Heroes of the computer revolution*. New York: O’Reilly and Associates, 1984.
- Lewis, Mike, Denis Yarats, Yann N. Dauphin, Devi Parikh und Dhruv Batra: „Deal or No Deal? End-to-End Learning for Negotiation Dialogues“. In: *arXiv:1706.05125 [cs.AI]*, 16. Juni 2017, <https://arxiv.org/pdf/1706.05125.pdf>, (18. Juni 2024).
- Miller, J. Hillis: *The ethics of reading: Kant, de Man, Eliot, Trollope, James, and Benjamin*. New York: Columbia University Press, 1987.
- Montfort, Nick: „Strachey’s Love Letters (Reimplementation)“, 2014, https://nickm.com/memslam/love_letters.html (18. Juni 2024).

- Montfort, Nick: „Conceptual Computing and Digital Writing“. In: Andrea Andersson (Hg.): *Postscript: Writing After Conceptual Art*. Toronto: University of Toronto Press, 2018, 197–210.
- Noble, Safiya Umoja: *Algorithms of Oppression. How Search Engines Reinforce Racism*. New York: NYU Press, 2018.
- [o. A.]: „Facebook muss zwei Bots ‚töten‘, weil sie offenbar eine eigene Sprache entwickelt haben“. In: *Jetzt – Onlinemagazin der Süddeutschen Zeitung*, 31. Juli 2017, <https://www.jetzt.de/digital/facebook-stoppt-kuenstliche-intelligenz-nachdem-sie-eigene-sprache-entwickelt> (18. Juni 2024).
- Obermeyer, Ziad, Brian Powers, Christine Vogeli und Sendhil Mullainathan: „Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations“. In: *Science* 366 (2019), 447–453.
- Öhlschläger, Claudia: „Narration und Ethik: Vorbemerkung“. In: Dies. (Hg.): *Narration und Ethik*. Paderborn: Fink, 2009, 9–21.
- Onuoha, Mimi: *Classification.01*, 2017a, <https://mimionuoha.com/classification01> (18. Juni 2024).
- Onuoha, Mimi: „On Algorithmic Violence“ (2017b), <https://github.com/MimiOnuoha/On-Algorithmic-Violence> (18. Juni 2024).
- Parrish, Allison: *Everyword*. Instar Books, 2015a.
- Parrish, Allison: „Exploring (Semantic) Space with (Literal) Robots“, Eyeo Festival, 6. März 2015b, Open Transcripts, <http://opentranscripts.org/transcript/semantic-space-literal-robots> (18. Juni 2024).
- Parrish, Allison: „The Ephemerides“, Blogbeitrag auf der Homepage der Künstlerin, 5. August 2015c, <https://www.decontextualize.com/index-old.html> (18. Juni 2024).
- Parrish, Allison: „Programming is Forgetting: Toward a New Hacker Ethic“, Talk am 10. Juli 2016, <http://opentranscripts.org/transcript/programming-forgetting-new-hacker-ethic>. (2. August 2024)
- Piringer, Jörg: „elektrobarden“. In: *Transistor. Zeitschrift für zeitgenössische Lyrik* 2 (2019): 78–83.
- Simanowski, Roberto: *Textmaschinen. Kinetische Poesie. Interaktive Installation: Zum Verstehen von Kunst in digitalen Medien*. Bielefeld: transcript, 2012.
- Spivak, Gayatri Chakravorty: „Can the Subaltern Speak? Speculations on widow-sacrifice“. In: *Wedge* 7/8 (1985), 120–130.
- The Ephemerides 2015–2019, https://twitter.com/the_ephemerides?lang=de, (18. Juni 2024).
- The National Archives: „Comdr. Jeremiah A. Denton, Jr.“, o. J., <https://www.archives.gov/exhibits/eyewitness/html.php?section=8> (18. Juni 2024).

Martin Warnke

Der Blick in den digitalen Kulturen und die Grenzen der Kunst

Dieser Text verfolgt zwei komplementäre Perspektiven: die der *Entgrenzung* und die der *Eingrenzung* Bildender Kunst. Die erste Sichtweise untersucht den Blick unter Bedingungen der digitalen Vernetzung, die Ablösung des Blicks vom Individuum und damit die Entgrenzung des subjektiven Blicks, der zweite Fokus konzentriert sich auf die Frage, ob solcherart distributiver Entgrenzungen in irgendeiner Weise die Grenzen der Kunst selbst tangieren.

1 Der vernetzte Blick

Blickt man unter Aspekten des Digitalen¹ zunächst einmal unter allen Kunstformen auf die Bildende Kunst, insbesondere die, die sich in der Fläche abspielt, geht es um die Frage des Status des digitalen Bildes. Die Frage ist dabei immer wieder: Was am Digitalen prägt die digitalen Kulturen und damit die digitalen Bilder mit den zugehörigen Blicken und die Bildenden Künste in digitalen Kulturen im Moment am meisten? Sind es die Algorithmen? Ist es der Formalismus der Berechenbarkeit mit seiner Abgrenzung zum Nicht-Berechenbaren? Ist es das Bit? Kommt es auf Interaktivität und Grafik an? Oder prägt die Vernetzung unsere Kultur derzeit am stärksten?

In jedem Falle geht es dabei nicht nur um Digitalisierung, was ja zunächst nur bedeutet, dass anfänglich real Vorgefundenes zur Weiterverarbeitung im Computer zugerichtet wird, sondern eben auch um diese Weiterverarbeitung selbst. Digitalisierung gab es vor dem Computer, etwa in der Textilverarbeitung,² die ja auch schon die Lochkarte³ kannte. Denn nach der Digitalisierung, der Abtastung des Wahrnehmungsmaterials hin zur Rasterung in Raum und Zeit sowie der Stufung, Quantisierung, die ein simples Abzählen der Werte ermöglicht, kommt das, was es vor dem Computer nicht gab: von Programmen gesteuertes symbolisches Prozessieren, Verknüpfen, Verrechnen, Produzieren.

In diesem Abschnitt geht es um die Schritte, mit denen Blicke als Wahrnehmungsakte durch Maschinisierung aus unseren Körpern auswanderten, wie da-

1 Warnke 2014.

2 Kittler 2002.

3 Schneider 2007.

durch im Digitalen ein Verteilen von Blicken möglich wurde, die sich dann in neuer Objektgestalt wieder statistisch-algorithmisch aggregieren. Viele Grenzen sind dabei überschritten worden, und die Frage stellt sich im zweiten Abschnitt: Was bedeutet das für die Grenzen der Künste selbst? Verschieben die neuen Grenzsetzungen des Blicks auch die Grenzen der Künste, transzendieren sie diese sogar?

Wie hält es nun zunächst die Kunst mit dem Blick, ganz unabhängig vom Digitalen? Ich zitiere dazu David Hockney:

Ich habe einmal ein wunderbares Gemälde einer Eule von Picasso gesehen. Heute würde ein Künstler den Vogel vielleicht einfach ausstopfen und in einen Kasten stellen: Taxidermie. Aber Picassos Bild ist die Interpretation eines Menschen, der eine Eule sieht, und das ist wesentlich interessanter als ein ausgestopftes Tier. Jedes Bild ist eine Interpretation des Sehens. [...] Das war auch bei dem Stier so, der vor 17000 Jahren in einer Höhle in Südwestfrankreich gemalt wurde. Diese Abbildung ist nicht der Stier selbst, sondern ein auf Fels aufgebrachtes Zeugnis des Künstlers, wie er dieses Tier gesehen hat. Mehr kann man von einem Bild nicht erwarten.⁴

Diese Äußerung von David Hockney, einem begnadeten Blickewerfer, lenkt uns auf die simple Einsicht: Bilder, auch solche der Kunst, entstehen aus Blicken, zeichnen sie oft auf. Das ist selbst dann der Fall, wenn das Bild etwas zeigt, das es nie gegeben und das nie jemand gesehen hat, wie etwa die wunderbaren Illusionen der Renaissance, die wir ja nur deshalb als Abbildungen von etwas akzeptieren, weil sie funktionieren wie Blickvorlagen, wie ein Blick auf eine Szene durch ein Fenster in Form des Bilderrahmens. Dahinter steckt natürlich die Simulation unseres optischen Apparats, die sich zur Zentralperspektive verdichtet hat, explizit bei Albrecht Dürers Holzschnitt *Der Zeichner des liegenden Weibes* von 1525.

Caspar David Friedrich rekonstruierte auf seinem Gemälde *Wanderer über dem Nebelmeer* um 1817 einen Blick auf einen Blick, der direkt ins Herz trifft, das des Wanderers, dessen Brust er unmittelbar mit dem Fluchtpunkt des Beobachters zusammenfallen ließ. Und selbst die abstrakte Kunst ist ohne den Blick nicht denkbar, sie irritiert und foppt ihn und zieht ihren Reiz genau daraus, dass er notorisch etwas Reales sehen will, auch wenn ihm kein Gegenstand gezeigt wird.

Und so lag es auch nahe, die Geschichte der Kunst mit den Geschichten derer zusammenfallen zu lassen, die blickten und abbildeten. Vasaris Künstlerviten von 1550 machten den disziplinären Anfang, und eine Identifikation von Kunst mit Künstlerpersönlichkeit schien lange ein gangbarer Weg. Denn der Blick war immer ein individueller, der eines Subjekts auf ein Objekt, gezielt, unidirektional, als ausgesandt gedacht vom Auge der Betrachterin und des Betrachters, in Verkehrung der tatsächlichen optischen Verhältnisse.

⁴ Hockney und Gayford 2016, 5.

Doch die technischen Medien, die einen solchen individuellen Blick materialisierten, nehmen mittlerweile die Stelle des Auges ein, und das ließ sich dann wunderbar betrachten.

Ein prominenter Vertreter solcher Praxis ist Dziga Vertov mit seinem Film *The Man with the Movie Camera* von 1929, mit einem Auge aus Blech und Glas und Zelluloid, welches das menschliche Auge technisiert.⁵ Der Blick der Kamera soll zwar emphatisch vom behäbigen Körper des Menschen abgelöst werden, um die Bewegungseleganz und Unabhängigkeit einer Maschine zu erlangen und gänzlich frei bislang unblickbare Blicke zu tun, aber er bleibt auch in diesem großartigen Film ein einzelner, er war dem Kameramann zuzurechnen, der sein Auge nur in den Kasten der Kamera auslagerte, oder aber schon gleich dem mechanischen Auge selbst, in jedem Falle blieb es beim einzelnen Augenpunkt, der allerdings die Grenze des menschlichen Körpers verlassen hatte.

Die technischen Medien machen es offenbar leichter, über die Verhältnisse der Menschen zu reden, wenn sie diese materialisieren. So lässt sich ein Nachbau des Auges in die Hand nehmen und von außen betrachten. Nun überschreitet das Auge eine weitere Grenze, löst sich vom einzelnen Subjekt: Ein solcherart entgrenztes Blickorgan kann dann auch bei erreichtem Stand der Technik zu einem digitalen werden, mit allen Konsequenzen der digitalen Kulturen. So kann man nun zu den Verhältnissen von *heutzutage* sagen, wenn man die derzeitigen Blickmaschinen genau anschaut:

Unsere *jetzigen* Devices blicken mit uns gemeinsam: Sie blicken zurück! Alle gängigen Monitore haben eingebaute Kameras, die auf die Betrachterinnen und Betrachter gerichtet sind, wie sie auf die Monitore blicken. Die digitalen Bildmaschinen, allen voran die Smartphones, richten den Blick zurück auf die Sehenden, so dass die Blickkonstitution ihre Richtung umkehrt. Dieser Rückkanal schafft die Möglichkeitsbedingung verteilter Bild- und Blickanordnungen, um die es hier gehen soll. Es sind nicht mehr nur die Einzelnen, die Bilder blickend rezipieren, es sind die vernetzten Bildmedien selbst, die blicken und beobachten und deren Maschinenblicke Anlass zu neuen Blickformationen geben.

Diese technische Entwicklung ist entscheidend durch das Smartphone und das Selfie popularisiert und zur Massentauglichkeit getrieben worden, und dieses Ereignis hat allergrößte Aufmerksamkeit verdient, nicht zuletzt, weil wir uns so extensiv in diesen technischen Umgebungen aufhalten. Das mit Abstand schönste Selfie hat der Schopfaffe Naruto⁶ gemacht, und es bringt die Lust am eigenen Bild

⁵ Ich verdanke den Hinweis auf Vertov meiner hochgeschätzten Kollegin Ute Holl, mit der ich das Thema des verteilten Blicks seit einiger Zeit verfolge. Im Internet findet man den Film leicht.

⁶ Spiegel 2017.

als anthropologische Konstante auf den Punkt, bewiesen dadurch, dass selbst unsere nächsten evolutionären Verwandten schon für sie anfällig sind. Der Blick will also unbedingt beobachtet werden! Wir wollen dringend sehen, wie wir aus-sehen. Mit Bindestrich zwischen ‚aus‘ und ‚sehen‘.

Zunächst lässt sich diese Situation noch binär als Überwachungstechnik beschreiben, man findet sie im öffentlichen Raum, in den Social Media und bei den als Skandal empfundenen Ausspähungen über die auf die Betrachterinnen und Betrachter gerichteten Kameras an Smartphones oder den Videorücksendungen der Kameras von Smart-TVs zu Zwecken der Konsumentenforschung. Die Kybernetik hat eine Bastion abendländischer Selbstvergewisserung geschleift und das eiserne Prinzip von Ursache und Wirkung in die ewige Schleife aufgelöst, die Gerichtetheit des Blicks vom Subjekt auf das Objekt zurückgebogen in einen *Closed Circuit*, wie bei Nam Jun Paiks *TV Buddha* von 1974. Sie hat damit das Henne-Ei-Problem gelöst, aber eben auch die Einzelnen als Urheber und Urheberinnen des Blicks abgeschafft und zugleich die unabhängigen und äußeren Beobachter und Beobachterinnen.

Der zurückblickende und -lauschende Fernseher, die ja eigentlich nur ein Fenster zur äußeren Welt sein soll, nicht ein Voyeur in unseren Wohn- und Schlafzimmern, hat eine kurze Zeit lang die Gemüter erregt und einen kleinen Skandal gemacht. Mittlerweile verdient die Fernseherbranche mehr Geld mit dem Verkauf unserer Blickdaten als mit der Hardware selbst. Es wird also fröhlich zurückgeblickt, gehört, Amazons Kindle liest sogar, was wir lesen, hat also das Zurücklesen in die Welt gesetzt.

Doch damit nicht genug. Wenn Daten unsere Privatsphäre verlassen haben, verteilen sie sich auch im Netz. Nicht einfach so allerdings, die Vernetzung folgt handfesten Interessen, denen des Marketings meistens. Unsere algorithmischen Gegenüber, so scheint es, wissen besser als wir, was uns gefällt, womit man uns verführen, wie man uns als Werbeträger rubrizieren kann. Man kann, man sollte sogar, dies als eine Form technischer und empirischer Ästhetik werten. Moderne Videokameras haben natürlich einen Anschluss ans Internet, sogar portabel, um direkt z. B. nach Facebook zu streamen, wo es dann Likes gibt. Oder auch nicht. Dabei geht es jedoch nicht mehr bloß um eine binäre Anordnung wie zwischen Überwachenden und Überwachten. Vielmehr sind Bilder und Blicke über eine Vielzahl von Beobachtenden und Geräten verteilt und ist auch der Blick des Monitors zurück auf die Betrachtenden bereits kein unidirektionaler mehr. Auswahl und Wahrnehmung der Bilder unterliegen komplexen sozialen und maschinellen Verschränkungen. Damit kann der Blick nicht mehr individuell oder subjektiv begründet werden.

Jede Art individuellen Blicks wäre damit Geschichte, denn – und dies ist hier die ästhetische Pointe: der Blick hat sich entsubjektiviert und in ein zentrumsloses Netz verteilt. Was wir zu sehen bekommen, beruht auf den Blicken vieler und den Bli-

cken auf viele, verarbeitet von hochvernetzten Blickmaschinen, etwa in den Social Media. Maschinelles Lernen hat die Blicke, Beobachtungen und Klassifikationen ganzer Populationen aggregiert und in die Black Boxes der künstlichen neuronalen Netze als Trainingsdaten gefüttert. Die Ergebnisse sind verstörend, weil sie zugleich so gut und so schlecht sind, inklusive der sexistischen, rassistischen und kolonialen Verzerrungen, des Bias aufgrund der Vor-Urteile der Blickmassen und Massenblicke.

Die Bildklassifikation der eigenen privaten Fotos, die die Foto-Apps auf unseren Smartphones uns bieten, sind aus vielen, sehr vielen menschlichen Blicken gewonnen, die künstlichen neuronalen Netze haben sie materialisiert. Ein Selbstversuch ergibt Verstörendes: Die Apparate sind gleichzeitig sehr gut und sehr schlecht, finden häufig die richtige Kategorie und scheitern an geradezu lächerlichen Beispielen.

Auf dem Feld der Biometrie, also der Vermessung von Körpermerkmalen wie Fingerabdrücken, Irismustern, Mund-Nase-Augen-Abständen oder Höhenreliefs von Gesichtern, funktionieren die Analysen derzeit noch am besten. Eine erheblich über die Überwachungskameras im öffentlichen Raum hinausgehende Technik wurde mittlerweile in einem populären Smartphone verbaut, dem iPhone X. Gesichtserkennung, der Blick des Gerätes auf seinen Besitzer oder seine Besitzerin, ist treffsicherer als der Fingerabdruck, und das iPhone entsperrt nur, wenn man es auch anschaut. China macht uns vor, wie man über Biometrie den Blick auf überhaupt alle verteilen kann.⁷ Die *Neural Networks* schaffen zumal durch eine geometrische Analyse von Gesichtsattributen, basale Affekte voneinander zu unterscheiden, beispielsweise ein Lächeln zu erkennen. *Smile Detection* hat konsequenterweise seinen Weg in Konsumentenelektronik gefunden, und mit ihr kann man sicherstellen, dass auf den Fotos auch alle fröhlich sind, die Kamera löst im *Smile Shutter Mode*⁸ erst dann aus, wenn das Modell tut, was man auf Fotos zu tun hat, nämlich zu lächeln.

Die Bildmaschinen von heute beschränken sich nicht nur darauf, das von uns Erzeugte zu klassifizieren, die Analyse lässt sich in die Synthese umkehren, die im Moment erschreckendste technische Höchstleistung bieten die ‚Deep Fakes‘, bei denen in ein Video ein fremdes Gesicht montiert werden kann, sodass die Fälschung kaum oder gar nicht mehr zu erkennen ist. Die Darstellenden, die uns in solchen Filmen mit vertauschten Köpfen entgegenblicken, waren nie in der Szene, die Zurechnung auf die vermeintliche Person ist bodenlos ge- und verlogen.

7 Chin und Bosonin 2017.

8 akikow 2007.

Die Kameras, die auf der anderen Seite unserer ständigen Begleiter angebracht sind, erlauben Blick-Ein- und Beimischungen noch anderer Art: *Augmented Reality*. Da wir die Welt ohnehin durch den Touchscreen hindurch sehen, perspektivisch, denn das heißt nach Dürer „Durchsehung“,⁹ kann die Industrie das Ihrige hinzutun und beispielsweise ihre Möbel schon einmal zur Probe in unsere Wohnzimmer stellen.¹⁰ Die Beobachtung unseres Blickes durch einen technischen Apparat erzeugt Anblicke einer funktional angereicherten Realität.

Und das wird die letzte Blickausweitung nicht gewesen sein. Die *Computational Photography* hat ständig neue Tricks auf Lager, so etwa den *Cinematic Mode* der neuen iPhones von 2021, welcher die künstliche Tiefenunschärfe namens Bokeh um die Person platziert, die in die Kamera blickt, so, als hätte das eine Kamerafrau oder ein Kameramann gesehen und den Schärfebereich des Objektivs nachjustiert.

Was schon sehr viel früher mit der Sprache geschah, nämlich dass wir sie mit den technischen Dingen teilen, geschieht derzeit massiv auch mit unserem Blick. Die Kleinstcomputer an unserem Körper richten ihn zurück auf uns, mischen sich in ihn ein, verarbeiten ihn, verteilen ihn im Internet, analysieren ihn statistisch, bieten uns eine visuelle Welt an, die im Einklang mit unseren Sehgewohnheiten steht, erzeugen mithin visuelle Filterblasen. Der Unsere ist unser Blick nicht mehr.

Nach der kosmologischen, die unsere Erde aus dem Mittelpunkt gekickt hat, der biologischen, die uns vom Affen abstammen lässt, und der psychischen, die uns nicht mehr länger eigenen Hause herrschen lässt, haben wir eine weitere narzisstische Kränkung zu verarbeiten, die des enteigneten Blicks. Er ist nicht mehr unserer allein, lässt sich nicht mehr auf uns als Individuen oder Subjekte zurechnen. Es ist nun so wie mit der Sprache. Auch sie ist nicht mehr Alleiniges des Menschen, und sie war, nebenbei, auch nie Alleiniges eines Subjekts. Wir müssen sie teilen mit den symbolisch operierenden Maschinen.

Die Bedeutung dieses Sachverhalts für die Kunstgeschichte lässt sich an dem epochalen Aufsatz von Erwin Panofsky von 1927, *Perspektive als symbolische Form*, verdeutlichen. Er stützt sich auf Ernst Cassirer, für den mittels einer symbolischen Form „ein geistiger Bedeutungsinhalt an ein konkretes sinnliches Zeichen geknüpft und diesem Zeichen innerlich zugeeignet wird“,¹¹ eine Konkretion, die mit dem Vertov'schen entgrenzten Auge aus Blech und Glas im Realen entspricht. Panofsky hat bekannterweise diesen Gedanken auf die Perspektive angewandt und die mathematisch begründete Zentralperspektive die „Objektivierung des Subjektiven“¹² genannt. Mir scheint, man muss heutzutage noch weiter gehen und eher von einer

9 Panofsky [1927] 1980, 99–167.

10 Ikea 2017.

11 Ernst Cassirer zitiert nach Panofsky [1927] 1980, 108.

12 Panofsky [1927] 1980, 123.

Auflösung und Verteilung des Subjekts ins Netz reden, zumindest, was den Blick angeht.

Weder das Imaginäre noch das Symbolische bleiben Domäne des Subjekts. Beide sind genuin sozial und technisch geworden, sozial waren sie spätestens seit dem Buchdruck. Die je unterschiedlichen Ausprägungen der Perspektive, die Erwin Panofsky beschreibt, sind Ausdruck der Weltanschauung der Epoche, und so hat die unsre die ihre, die einen verteilten Blick zum Ausdruck bringt. Der große Kunsthistoriker Panofsky, der „Sokrates in Pöseldorf“,¹³ hat Varianten perspektivischer Abbildung gegeneinander abgeglichen, etwa die auf dem Schinkel beruhende der Antike gegenüber der Sehstrahlkonstruktion der Renaissance. Das muss man nun nicht mehr tun, denn die Technik und der Markt haben entschieden. Es sind die Kameras der Smartphones, welche die perspektivischen Verhältnisse bestimmen, und an sie anschlussfähig konstruieren die Programme der *Augmented Reality* Anblicke hinzu. Panofskys Perspektive als symbolische Form hat eine Variante hinzugewonnen, vermutlich die letzte.

2 Die Grenzen der Kunst

Und nun zum komplementären Thema, einer möglichen Entgrenzung der Kunst selbst, oder, andersherum gefasst, zur Frage, ob in digitalen Kulturen Kunst neu einzugrenzen wäre.

Niklas Luhmann hat festgestellt, das Medium der Kunst sei die Ausweitung ihrer eigenen Formmöglichkeiten. Aus Nicht-Kunst soll durch Kunst neue Kunst entstehen. Und immer so weiter.

Das Medium der Kunst ist demnach für alle Kunstarten die Gesamtheit der Möglichkeiten, die Formgrenzen (Unterscheidungen) von innen nach außen zu kreuzen und auf der anderen Seite Bezeichnungen zu finden, die passen, aber durch eigene Formgrenzen ein weiteres Kreuzen anregen. [...] Im Suchen verwandelt sich dann das Medium in Form. Oder man scheitert. Im Zusammenwirken von Form und Medium ergibt sich dann das, was gelungene Kunstwerke auszeichnet, nämlich unwahrscheinliche Evidenz.¹⁴

Aber noch ist und bleibt das Medium als Medium der Kunst dadurch ausgewiesen, daß es einen Bezug zur Geschichte der Kunst wahrt, also die historische Maschine des Kunstsystems von ihrem gegenwärtigen Zustand aus fortsetzt mit immer neuen, gewagteren Formen. [...] Und ebensogut könnte man die Avantgarde fortsetzen mit Versuchen, den Begriff der Kunst selbst durch die Herstellung von Kunstwerken auszuweiten.¹⁵

¹³ Michels 2017.

¹⁴ Luhmann 1999, 191.

¹⁵ Luhmann 1999, 205–206.

Beschreibt man Kunst so, dann muss sie keine Grenzen fürchten. Im Gegenteil: An der Unterscheidung zwischen Kunst und Nicht-Kunst kann sie sich abarbeiten und damit diese Grenze stabilisieren. Und das hat sie auch angesichts des Digitalen getan, und zwar entlang der Entgrenzungen, die wir an den digitalen Kulturen beobachten können.

Die frühe Computergrafik hat den Unterschied zwischen Kreativität und Zufall abgetastet, indem sie technisches Equipment für ästhetische Abenteuer ausnutzte. Frieder Nake hat auf diese Weise seinen Blick auf die Grafiken Hans Hartungs nachgebildet.¹⁶ Die interaktive Medienkunst fuhr die Differenz den zwischen Mimesis und Simulation ab, Menschen sollten rückgekoppelt vor- und nachahmen, was Computer auf ihren Screens zeigten. Blicke steuerten Pixel, wie bei Joachim Sauter und Dirk Luesebrincks „Zerseher“¹⁷. Und die rezenten Versuche thematisieren die kommunikative Differenz zwischen subjektivem und verteiltem Blick auf der Grundlage von Big Data.

Das zugehörige Beispiel zeige ich nur mit Widerwillen, denn es ist ein freches Lümmelstück und wohl auch schlechte Kunst:



Abb. 1: Obvious: *Portrait of Edmond de Belamy*, 2018, created by a Generative Adversarial Network. <https://obvious-art.com/portfolio/edmond-de-belamy/> (3. Juli 2024).

16 Frieder Nake, Geradenscharen, Hommage à Hans Hartung, 1965.

17 Joachim Sauter und Dirk Luesebrinck: *Zerseher*, 1992. Dazu Warnke 2005.

Im Oktober 2018 machte dieses Bild in den Medien Furore, das von einem Computer gemacht wurde und das rund eine halbe Million Euro bei Christie's auf einer Auktion erzielt hat.¹⁸ Allein deshalb hätten Kunstsoziologinnen und Kunstsoziologen kein Problem damit, dieses Werk als Kunst zu bezeichnen, schließlich wurde es entsprechend konsekriert.

Es sieht ein wenig so aus wie das Porträt eines Mannes in dunkler Kleidung, etwas verwaschen und unscharf, und es entstand wie folgt: Ein künstliches neuronales Netz, das ist eine Datenstruktur, die, angelehnt an den Aufbau unseres Zentralnervensystems, massenhafte statistische Auswertungen machen kann, dieses künstliche neuronale Netz wurde gefüttert mit 15.000 Porträts aus dem 14. bis 20. Jahrhundert. Das sind lauter materialisierte und digitalisierte künstlerische Blicke. Das Netz hat dann umgekehrt Bilder erzeugt, die Varianten der ihm eingefütterten Porträts darstellten. Diese sahen dann mehr oder weniger gut aus. Ein zweites künstliches neuronales Netz hatte die Aufgabe, die vom ersten erzeugten Bilder zu bewerten, indem man es vorher darauf trainierte, menschliche Urteile über die Qualität von Bildern nachzuahmen. Dieses zweite Netz können wir als Digitalisierung von beurteilenden Blicken sehr vieler Menschen auffassen. Heraus kam dann als ein vermeintlich ‚gutes‘ das Bildnis dieses Herren.

Statistik, ein Mittelwertmodell mit Variation, hat das Bild aus vielen anderen Bildern erzeugt, eine weitere Statistik, der Mittelwert menschlichen Urteils, hat es ausgewählt. Eine mathematische Formel, die bei diesem Prozess wesentlich war, hat man dann als Bildsignatur benutzt, um auf die statistische Natur des Portraits hinzuweisen:

$$\min_{\mathcal{G}} \max_{\mathcal{D}} \mathbb{E}_x [\log(\mathcal{D}(x))] + \mathbb{E}_y [\log(1 - \mathcal{D}(\mathcal{G}(y)))]$$

Abb. 2: Bildsignatur des *Portrait of Edmond de Belamy*, 2018.

Hochvernetzte Blicke eines zentrumslosen Netzes sind durch eine Technik verdichtet worden, die momentan einen beispiellosen Siegeszug antritt: die Statistik. Sie hat die Logik abgelöst, und das nicht nur beim Bild. Auch in der Sprachübersetzung hat sich dadurch wirklich Bemerkenswertes getan.

Zurück zum Belamy: Im Grunde ist dieses Porträt aus Porträts und sehr vielen Blicken das reinste Epigonentum, daher meine Reserve, es hier so in den Fokus zu stellen. Denn auch die sogenannte Künstlergruppe Obvious, bestehend aus drei Franzosen, Pierre Fautrel, Hugo Caselles-Dupré und Gauthier Vernier, hat das

¹⁸ Christie's 2018.

Verfahren nicht selbst entwickelt, sondern es schlicht abgekupfert, und zwar vom Google-Brain-AI-Research-Scientist Ian Goodfellow, dem Namensgeber des Bildes, dessen Verfahren von jemand anderem, nämlich Robbie Barrat, implementiert und auf der offenen Plattform GitHub zur Verfügung gestellt wurde. Die drei Lümmel von Obvious haben diesen Code verwendet und ihn mit den Portraits gefüttert. Das als eine Gemeinschaftsleistung zu bezeichnen, wäre noch untertrieben.

Und so kommt dann auch Massenware heraus, etwa die Gemäldegalerie der synthetischen Belamy-Sippe.¹⁹ Ein Bild so scheußlich wie das andere, wenn ich mir einmal ausnahmsweise ein gänzlich unwissenschaftliches Geschmacksurteil erlauben darf.

Es gibt eine strukturell ähnliche Grenzüberschreitung zwischen Kunst und Nicht-Kunst, von der Wolfgang Kemp auf der Tagung, die diesem Band vorausging, berichtete, und strukturell ähneln sich die beiden Fälle auch in Hinblick darauf, ob es sich am Ende um (gute) Kunst handelt. Wenn wir Luhmann noch einmal bemühen –

[...] die Gesamtheit der Möglichkeiten, die Formgrenzen (Unterscheidungen) von innen nach außen zu kreuzen und auf der anderen Seite Bezeichnungen zu finden, die passen, aber durch eigene Formgrenzen ein weiteres Kreuzen anregen

–, dann stellen wir fest: die Grenze soll von innen, dem Kunstsystem, nach außen, etwa in Richtung auf Computertechnik, überschritten werden, um dann im Inneren, als Kunst, an Kunst sinnvoll anzuschließen.²⁰ Aber hier kommen die Akteure und Akteurinnen von außen, und sie holen sich etwas aus der Geschichte der Kunst, das Porträt in Öl, um es dann woran anzuschließen? Genau: Da ist nichts. Deshalb scheitert diese Produktion als eine der Kunst.

Wie mag ein Schlusstrich unter das alles aussehen?

Die Kunst – und es gibt auch gute Kunst mit Computern²¹ –, die Kunst hat wieder eine Grenze gekreuzt, die zwischen dem Feld großindustrieller Massendatenverarbeitung und sich selbst. Und ich bin mir ganz sicher: Das kann die Kunst auch mit neuen Grenzen, die sich auftun, welche die Herausgeberinnen und Herausgeber dieses Bandes als Grenzen der Digitalisierung benennen: etwa den Grenzen des Blicks im Digitalen. Grenzen sind die Herausforderung, neue Kunst deren Verschiebung, neue Grenzen der Kunst die Folge, und auch die sollen wieder überwunden werden. So wird es weitergehen. Die Kunst hat keine unüberwind-

¹⁹ Christie's 2018.

²⁰ Luhmann 1999, 191.

²¹ Die ars electronica konsekriert solche, auch das ZKM, sehr prominente Künstlerinnen wie Hito Steierl benutzen selbstverständlich Computer und thematisieren deren Hervorbringungen.

baren Grenzen, auch keine digitalen, sondern nur selbst gemachte, die zur Überschreitung herausfordern, und zwar von innen nach außen.

Bibliografie

- akikow: „Sony Cyber-shot DSC-T200 Smile Shutter“, Videoblog auf YouTube, 12. September 2007, https://www.youtube.com/watch?v=N1WC_00L0b0 (18. Juni 2024).
- Chin, Josh, und Paolo Bosonin: „Next-Level Surveillance: China Embraces Facial Recognition“, in: *The Wall Street Journal*, 27. Juni 2017, <https://youtu.be/Fq1SEqNT-7c> (18. Juni 2024).
- Christie's: „A-collaboration-between-two-artists-one-human-one-a-machine“, 12. Dezember 2018, <https://www.christies.com/features/A-collaboration-between-two-artists-one-human-one-a-machine-9332-1.aspx> (31. August 2024).
- Hockney, David, und Martin Gayford: *Welt der Bilder*. München: Sieveking, 2016.
- Ikea: „IKEA Place app launched to help people virtually place furniture at home“, 12. September 2017, <https://www.ikea.com/global/en/newsroom/innovation/ikea-launches-ikea-place-a-new-app-that-allows-people-to-virtually-place-furniture-in-their-home-170912/> (18. Juni 2024).
- Kittler, Friedrich: *Computergrafik. Eine halbtechnische Einführung*. In: Herta Wolf, (Hg.) *Paradigma Fotografie*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2002, 178 – 194.
- Luhmann, Niklas: *Die Kunst der Gesellschaft*. Frankfurt/Main: Suhrkamp 1999.
- Michels, Karin: *Sokrates in Pöseldorf*. Göttingen: Wallstein, 2017.
- Obvious: *Portrait of Edmond de Belamy*, 2018, <https://obvious-art.com/portfolio/edmond-de-belamy/> (3. Juli 2024)
- Panofsky, Erwin: *Perspektive als symbolische Form*. Berlin: Volker Spiess, [1927] 1980.
- Schneider, Birgit: *Textiles Prozessieren: eine Mediengeschichte der Lochkartenweberei*. Zürich: Diaphanes 2007.
- Spiegel, Hubert: „Peta klagt für Alpha-Äffchen Naruto“. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 15. Juli 2017, <https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/peta-klagt-fuer-selfie-affen-naruto-15106563.html> (18. Juni 2024).
- Warnke, Martin: „Synthese Mimesis Emergenz: Entlang des Zeitpfeils zwischen Berechenbarkeit und Kontingenz“. In: Jörg Huber (Hg.): *Einbildungen 14*. Zürich: Edition Voldemeer, 2005, 75 – 92.
- Warnke, Martin: „Ästhetik des Digitalen: Das Digitale und die Berechenbarkeit“. In: *Zeitschrift für Ästhetik und Allgemeine Kunstwissenschaft* 59.2 (2014), 278 – 286.

Jan Torge Claussen

Risse in der Schallmauer

Grenzen zwischen musikalischer KI und
phonographischen Stimmen

1 Einleitung

Medien werden an ihren Grenzen wahrnehmbar. Spätestens wenn die Übertragung von Klängen fehlerhaft ist, wenn das Radio rauscht, das Tonband leiert, die CD springt oder digitales Sampling klickt, wird das Medium hörbar. Während die Maschine Klänge speichert und wiedergibt, kreiert sie in den Grenzbereichen der Signalübertragung etwas Zusätzliches, das keineswegs unabhängig von diesem *Aufschreibesystem*¹ entsteht und das zumindest so nicht vom Menschen intendiert war. Lässt sich dieses Phänomen auch anhand Künstlicher Intelligenzen beobachten, oder sind diese weniger störungsanfällig und operieren infolgedessen womöglich unhörbar?

Künstliche neuronale Netze, insbesondere sogenannte Generative Adversarial Networks (GANs), bilden eine zentrale Methode des maschinellen Lernens in der Forschung zu Künstlicher Intelligenz (KI). Die Methode erscheint insbesondere für die Anwendung auf Musik und Kunst interessant, weil sie verspricht, etwas Neues und Überraschendes produzieren zu können, mit anderen Worten, eine Art von maschineller Kreativität zu offenbaren. Diese Kreativität, sei sie etwas Unvorhergesehenes, Inspirierendes oder eine einzigartige Klangcharakteristik, tritt an den Grenzen der KI durch ihre Limitierungen und Fehler in den Momenten des Scheiterns der Technologien in Erscheinung, wie ich anhand einiger Beispiele und mit Bezügen zur Medientheorie des kanadischen Medienphilosophen Marshall McLuhan verdeutlichen möchte.

Marshall McLuhan, populär für seine These „the medium is the message“,² macht die Grenzen der Medien an den Höhepunkten technischer Entwicklungen aus und entwirft dazu folgendes Bild:

1 Kittler 2003.

2 Nicht der Inhalt des jeweiligen technischen Mediums ist entscheidend, sondern dessen Funktionsweise, die die menschlichen Wahrnehmungs- und Handlungsweisen verändert und damit die gesamtgesellschaftliche Entwicklung beeinflusst. McLuhan 1964.

Just before an airplane breaks the sound barrier, sound waves become visible on the wings of the plane. The sudden visibility of sound just as sound ends is an apt instance of that great pattern of being that reveals new and opposite forms just as the earlier forms reach their peak performance.³

An einer derartigen Grenze gibt sich also nach McLuhan stets etwas Andersartiges zu erkennen. Gleichzeitig ließe sich das „Sichtbarwerden des Schalls“, genauer gesagt das Auftreten einer speziellen Wolkenformation und der erhöhte Widerstand für das Flugzeug während des Durchbrechens der Schallmauer, auch als Störung wahrnehmen.⁴ Ästhetisch mag dieses maschinelle Schauspiel dagegen trotz aller naheliegenden und nachvollziehbaren Kritik an derlei kriegsverherrlichender, unsozialer und unökonomischer Fortbewegung wegen der Verbindung von perfektioniertem Heeresgerät,⁵ Wolkengemälde und verzögertem Überschallknall reizvoll sein (Abb. 1).

In der Musik ist das Thema KI im Jahr 2021 u. a. durch die Uraufführung von Beethovens 10. Symphonie, die mithilfe einer KI vollendet wurde, in die allgemeine Öffentlichkeit vorgedrungen.⁶ Konkret bedeutet diese Art der Vollendung, dass die KI dabei half, Beethovens Notation anhand der unvollständigen Partitur sowie seiner anderen Werken zu vervollständigen, und zwar so, dass ein Orchester sie spielen konnte. Diese Art einer KI *sauberer*, symbolischer Musiknotationsformate und Partituren auf der einen Seite stelle ich im Folgenden die Perspektive einer *rauen*, phonographischen und an den Sound Studies orientierten KI auf der anderen Seite gegenüber, mit der die besondere Einzigartigkeit im Klang der neuronalen Netze in Erscheinung tritt. Exemplarisch für diese Gegenüberstellung werden das Forschungsprojekt MuseGAN und ausgewählte Arbeiten der Musikerin Holly Herndon angeführt und mit historischen künstlerischen Ansätzen von Fehlerästhetik sowie Zufall bzw. Aleatorik in Beziehung gesetzt. Inwiefern können die Grenzen der digitalen Berechenbarkeit quasi als Risse in der Schallmauer hörbar

3 McLuhan 1964, 12; vgl. die deutsche Übersetzung in McLuhan 1968, 22: „Knapp bevor ein Flugzeug die Schallmauer durchbricht, werden die Schallwellen an den Tragflächen des Flugzeugs sichtbar. Das plötzliche Sichtbarwerden des Schalls gerade dann, wenn der Schall aufhört, ist ein treffendes Beispiel jener großen Seinsgesetzmäßigkeit, die neue und gegensätzliche Formen offenbart, wenn frühere Formen gerade den Höhepunkt ihrer Entwicklung erreichen.“

4 Physikalisch erklärt sich der Effekt, den McLuhan hier anspricht, damit, dass kurz vor dem Durchbrechen der Schallmauer (Schallgeschwindigkeit = Geschwindigkeit des Flugzeugs) aufgrund der veränderten Luftdruckverhältnisse bei genügend Luftfeuchtigkeit eine Wolke sichtbar wird (Wolkenscheibeneffekt).

5 Passenderweise lassen sich hier auch Verbindungen zu Kittler und seiner Rede von „Unterhaltungsindustrie als Missbrauch von Heeresgerät“ ziehen. Kittler 1986, 149.

6 Deutsche Telekom AG 2021.



Abb. 1: US-amerikanisches Kampfflugzeug (F/A-18 Hornet) beim Durchbrechen der Schallmauer.

gemacht werden, und was bedeutet das für die Grenzen zwischen menschen- und maschinengemachter Kunst?

2 Künstliche neuronale Netze und ihr kreatives Potenzial

Maschinelles Lernen bildet einen Schwerpunkt in der Forschung zu Künstlicher Intelligenz. Dabei werden Muster in großen Datenmengen ermittelt, die neue Beziehungen und Übersetzungen der Daten ermöglichen und damit die Herstellung neuer Kunstwerke und Objekte auf der Basis dieser gelernten Muster. Künstliche Neuronale Netze sind ursprünglich der Vernetzung natürlicher Neuronen im menschlichen Gehirn unter der umstrittenen Prämisse, dass diese berechenbar seien,⁷ nachempfunden. Das ‚Lernen‘ basiert auf mathematischen Funktionen, die zwischen vorhandenen Eingabewerten bzw. Trainingsdaten und den gewünschten Ausgabewerten ein Netz mit zahlreichen Knoten, den Neuronen, aufspannen. Bei jedem Durchrechnen der Trainingsdaten werden die Neuronen neu gewichtet, so dass Muster entstehen, die anschließend für die Erzeugung neuer Daten dieser Muster zur Verfügung stehen. Vereinfacht dargestellt konnten also im Falle von Beethovens unvollendeter Symphonie Muster in den Partituren seiner bestehenden

⁷ Mersch 2019.

Kompositionen erkannt werden, um anschließend die Berechnung neuer Partituren zu ermöglichen. Ähnlichkeiten mit Facetten menschlichen Lernens sind offensichtlich, denn auch Menschen lernen Muster anhand gegebener Werke kennen und wenden diese dann auf andere Daten an. Man würde Beethoven aber wohl kaum unterstellen, er habe ausschließlich anhand der Lektüre von Partituren gelernt, vielmehr haben sein Wissen und seine Erfahrungen aus diversen Kontexten mit diversen Akteuren, seine Emotionen, der Klang und Geruch seiner Umwelt und viele weitere ‚Daten‘ seine Werke bestimmt. Auch wenn KIs mittels maschinellen Lernens in neuronalen Netzen Werke kreieren, bleibt demnach fraglich, ob sie damit kreativ sind und ob es sich bei den generierten Werken um Kunst handelt.

Sogenannte Generative Adversarial Networks (GANs) wurden in der Vergangenheit als besonders innovativ bewertet. Ein weitverbreitetes Beispiel für diese Methode des maschinellen Lernens ist das *Portrait of Edmond de Belamy*, hergestellt vom Künstlerkollektiv Obvious und im Oktober 2018 über das Auktionshaus Christie's für 432.500 US-Dollar verkauft.⁸ Mit Bezug auf eine Form künstlicher Kreativität verfügen GANs tatsächlich über eine vielversprechende Architektur, denn innerhalb dieser spezifischen Methode des maschinellen Lernens werden zwei künstliche neuronale Netze entwickelt, die gegeneinander arbeiten. Der sogenannte *Generator* erzeugt aus zufällig generierten Daten neue, während das andere neuronale Netz, der *Diskriminator*, prüft, ob die neu erzeugten Daten auch aus dem ursprünglichen Datensatz stammen könnten. Mit anderen Worten: Er prüft, ob die Bilder Imitationen sind oder Originale sein könnten. Damit entscheidet das künstliche neuronale Netz gleichzeitig, ob die Imitationen von einem Menschen hergestellt sein könnten, sodass sich auf algorithmischer Ebene der Turing-Test vollzieht.⁹ Ähnlich wie der Turing-Test erfolgreich ist, wenn ein Mensch nicht mehr erkennt, dass es sich bei seinem Gesprächspartner um eine Maschine handelt, sind die Berechnungen des GANs abgeschlossen, wenn genügend Imitationen für Originale gehalten werden. Diese von dem Informatiker Ian Goodfellow 2014 entwickelte Methode wurde zuerst auf Bilder angewandt; sie kann z. B. Bilder von Personen erzeugen, die gar nicht existieren und trotzdem absolut überzeugend wirken.¹⁰ Indem die GANs die zugrunde liegende Verteilung von Datenmassen erlernen, können sie neue realistische Beispieldaten erzeugen, welche dieselben statistischen Eigenschaften wie die Trainingsdaten aufweisen. Die resultierenden Bilder sind aber keine einfachen Replikationen oder das Ergebnis einer Mittelwertbildung:

⁸ Obvious 2018.

⁹ Ernst 2019; Turing 1950.

¹⁰ Goodfellow 2014. Die Website *This person does not exist* generiert bei jedem Aufruf automatisch das Porträt-Bild einer Person, die gar nicht existiert, siehe Random Face Generator 2021–2023.

Diese Bilder entstehen weder durch einfaches Kopieren und Einfügen von Teilen der Trainingsbeispiele noch durch unscharf gemittelte Trainingsdaten. Das ist es, was GANs von den meisten anderen Formen des maschinellen Lernens unterscheidet. GANs lernen, Bilder auf einer Ebene zu erzeugen, die weit über dem einfachen Replizieren oder Mitteln von Trainingsdaten liegt.¹¹

Die Algorithmen haben *gelernt*, was zu einem bestimmten Abbild in diesem Fall eines menschlichen Gesichts dazugehört, aber ohne tatsächlich zu *wissen*, dass es sich um ein Gesicht handelt. Im Unterschied zu regelbasierten Systemen wurden auch keine Regeln vorgegeben, in deren Rahmen der Algorithmus auf Grundlage von Berechnungen ermitteln würde, wo beispielsweise die Nase oder die Augen liegen.

Wie Cadiz et al. betonen, könnte man diese Methode des Maschinellen Lernens sogar als kreativ bezeichnen: „The whole idea of this approach is to make the generative model G (Generator) so good that eventually D (Discriminator) might be fooled by a false input. If this happens it means that G is generating false data that is indistinguishable from real data, also a possible indication of creativity.“¹² Zumindest gibt es eine starke Parallele zu menschlichen kreativen Lernprozessen. So erlernt beispielsweise eine Musikerin zuerst ausgewählte Sequenzen und Spieltechniken ihrer Vorbilder, indem sie immer wieder abgleicht, inwieweit sich die eigene Spielweise dem Original annähert. Auf diesem Training aufbauend entsteht schließlich ein individueller musikalischer Stil, der das Gelernte in anderen Kontexten abrufbar und anwendbar macht. In ihrem Artikel überprüfen die Forscher Kreativität innerhalb ihrer Fallstudie auf der Basis der verbreiteten Definition von Margaret Boden. Wesentlich für Kreativität, so die Kognitionswissenschaftlerin, ist die Kreation von etwas Neuem, Unerwartetem, Überraschendem. Das alleine ist aber lediglich ein Indiz für mögliche Kreativität, zentral ist zusätzlich eine Form der Evaluation, eine Wertschätzung, etwas Sinnstiftendes¹³ – und hier wäre der Mensch zumindest eine zentrale Instanz. Der Computer ist zwar in der Lage, etwas zu generieren, das nach seinen Berechnungen allgemeinen menschlichen Hörgewohnheiten entspricht, er kann seine Kompositionen aber nicht wertschätzen, oder um es in mit dem Erfinder der Rechenmaschine, Alan Turing, zu sagen: Die Maschine hat ein Entscheidungsproblem.¹⁴ Der Mensch dagegen entscheidet, wann ein Rechenprozess beendet, ein Werk vollendet ist und dass es sich dabei wie im Fall des

¹¹ Rashid 2020, X.

¹² Cádiz et al. 2021.

¹³ Boden 2009.

¹⁴ Turing 1937, 230.

Portraits von Edmond de Belamy oder bei der Vollendung von Beethovens 10. Symphonie um Kunst handelt.

3 Eine musikalische KI, die nicht hört, sondern liest

Im Gegensatz zu statischen Bildern hat Musik weitere Eigenschaften, die ihre Berechnungen komplexer machen: Musik ist zeitbasiert; sie hat mehrere Spuren oder Instrumente, die sich dynamisch verändern, aber dennoch aufeinander bezogen sind; und Musik ist sowohl horizontal als auch vertikal durch Akkorde, mehrstimmige Melodien, Arpeggien usw. gruppiert. Das Projekt MuseGAN (Multi-track Sequential Generative Adversarial Networks) versucht, diesen Abhängigkeiten Rechnung zu tragen. Dazu wurde das künstliche neuronale Netz auf einem Datensatz von über 100.000 Takten Rockmusik mit dem Ziel trainiert, neue Pianorolls bzw. Abbilder der MIDI-Notationen von fünf Spuren entsprechend der Instrumente Gitarre, Bass, Schlagzeug, Piano und Streicher zu generieren. Ziel dabei war es, „right from scratch [...] without human inputs“, also auf Anhieb ohne menschliche Vorauswahl kurze (viertaktige) kohärente Musikstücke zu erzeugen, während die angesprochene Kohärenz der polyphonen Musik auf Basis der folgenden Parameter gewährleistet werde: „1) harmonic and rhythmic structure, 2) multitrack interdependency, and 3) temporal structure.“¹⁵ Dafür stellten die Wissenschaftler verschiedene Architekturen der GANs zusammen, die sich auch im Klang der Ergebnisse deutlich bemerkbar machen. Beim Anhören des sogenannten Composer-, Jammer- und eines Hybrid-Modells auf der Website¹⁶ wird neben den Unterschieden generell deutlich, dass die vorgestellten Modelle etwas über Musik lernen. Dies bestätigt eine Umfrage, in der verschiedene Hörerinnen und Hörer die aus dem Verfahren resultierenden Musikstücke nach ausgewählten Kriterien positiv bewerten. Und zwar erfasst die Studie der Autoren, ob die variierenden vier Takte der Musik eine angenehme Harmonie haben, einen einheitlichen Rhythmus, eine klare musikalische Struktur sowie Bezüge oder „coherence“ aufweisen.¹⁷ Bezeichnenderweise wurden die Zuhörenden aber nicht gebeten, sich auf interessante, unerwartete oder kreative Ergebnisse zu konzentrieren, also Klänge, die den eigenen Hörgewohnheiten widersprechen und beispielsweise Grenzen in Bezug auf Harmonie, Rhythmus oder Struktur markieren.

¹⁵ Dong et al. 2017.

¹⁶ Dong et al. o. J.

¹⁷ Dong et al. 2017.

Viele KI-Projekte verwenden Methoden, welche die Musik auf einer höheren Darstellungsebene und nicht direkt im Bereich des physischen Audiosignals umwandeln, also, wie im vorigen Beispiel, MIDI-Sequenzen oder Akkorde oder textbasierte Formen der Darstellung. Der Medienmusikwissenschaftler Rolf Grossmann sieht diese Methoden als einen Rückschritt an, da die Musik, ähnlich wie es in der klassischen Musikgeschichte praktiziert wurde, auf die Lektüre ihrer Partitur zurückgeworfen werde, während kultureller Kontext, Sound und Performance vernachlässigt würden: „Es entsteht ein von seiner historischen und kulturellen Einbettung entkoppelter Mustergenerator, der Symbolstrukturen für eine maschinelle oder menschliche Aufführung generiert.“¹⁸ MIDI-Notationen in Form von Pianorolls (Abb. 2) mögen trotz der genannten Einschränkungen gut geeignet sein, wesentliche Parameter des Instrumentalspiels (Tonhöhe, Dauer, Timing und Anschlagstärke) in Bezug auf das Klavier zu erfassen. Andere Spielweisen, wie z. B. das Vibrato auf der Gitarre, das Gleiten über das Griffbrett, das Zupfen oder das *Bending*, werden jedoch zugunsten einer besseren Berechenbarkeit vernachlässigt:

The physical process through which sound is produced is abstracted away. This dramatically reduces the amount of information that the models are required to produce, which makes the modeling problem more tractable and allows for lower-capacity models to be used effectively.¹⁹

Dies ist zum Teil vergleichbar mit den Gamification-Strategien, die bei digitalen Anwendungen zum Erlernen von Musikinstrumenten eingesetzt werden und bei denen das Tracking dieser Art von Spieltechniken auf der Gitarre ebenfalls nicht zuverlässig erfolgt.²⁰ Es ist ungleich komplexer, die Sounds einer herkömmlichen E-Gitarre in ihrem gesamten Klangspektrum zu erfassen und zu übersetzen als die gedrückten Tasten des *Guitar-Hero-Controllers*.²¹ Ebenso ist es viel komplizierter und mit mehr Rechenleistung verbunden, künstliche neuronale Netze direkt auf der Grundlage von Klängen phonographisch zu trainieren. Dafür befreit es jedoch von der Festlegung auf einzelne repräsentative Parameter und umfasst Klangfarbe, Raum, Verstärkung und Mischung der gesamten Aufnahme, wie beispielsweise beim Projekt GAN Synth,²² bei dem Wellenformen oder Spektrogramme (Abb. 2) und keine Pianorolls verwendet werden. In allen Fällen sind aber Abbildungen von

18 Großmann 2022, 90.

19 Dieleman 2019.

20 Claussen 2021.

21 Im Gegensatz zu einer konventionellen E-Gitarre mit sechs schwingenden Saiten und 21 Bündlen verfügen die gitarrenähnlichen Controller des Videospiele *Guitar Hero* lediglich über fünf Tasten auf dem Hals und einer weiteren Taste am Korpus, mit der das Anschlagen imaginärer Saiten simuliert wird.

22 Engel et al. 2019.

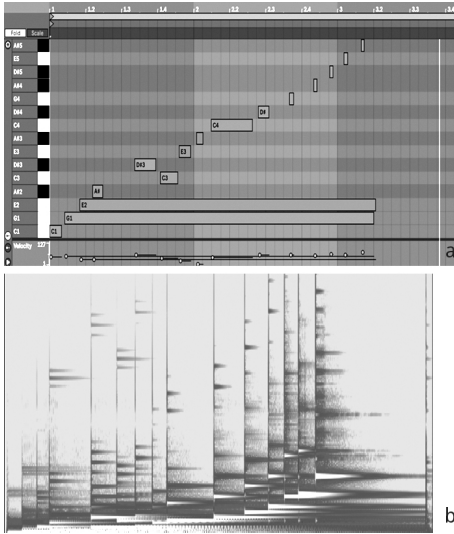


Abb. 2: Darstellung eines Orgelakkords in der MIDI/Pianoroll-Ansicht (a) und im Spektrogramm der Programme Ableton Live bzw. Audacity (b, Screenshot).

Tönen die Grundlage der Berechnungen, auch wenn Repräsentationen des gesamten Audiosignals umfassender sind als MIDI-Partituren, die Sound und Performance ausblenden. Festzuhalten bleibt: Die Maschine hört nicht, sie liest, und am liebsten saubere, symbolhafte Darstellungen.

4 Apparative Stimmen: von Clicks und Cuts der CD bis zum Raspeln der Neuronen

Viele Forschungsarbeiten konzentrieren sich weitgehend auf die Optimierung und Perfektionierung von Klängen, Klangfarben oder musikalischen Abläufen, die uns eher vertraut sind. Das gilt um so mehr für kommerzielle Anwendungen wie Aiva²³ und Co., die Soundtracks produzieren, die keineswegs darauf abzielen, eine einzigartige oder kreative Stimme der KI zu entwickeln, sondern vielmehr bewährte Stimmen anwendungs-, kosten- und lizenzoptimiert für Videospiele, Filme oder Werbeclips zu reproduzieren. Auf der Suche nach einer eigentümlichen, zuvor unbekanntem Stimme rücken dagegen genau jene Stellen in den Fokus, an denen die

²³ AIVA o. J.

Grenzen des jeweiligen Mediums ausgereizt werden, sodass anhand der Fehler, Bugs oder Glitches der Verlauf der imaginären Schallmauer nachvollzogen werden kann. Das gilt u. a. bereits für das lange Zeit am weitesten verbreitete digitale Musikmedium, die Compact Disc (CD).

Die Geschichte der Medienformate wird von zwei gegenläufigen Tendenzen bestimmt. Einerseits stehen Optimierungsprozesse im Fokus, um einen nahezu perfekten Klang zu erzeugen. – Als wesentliches Merkmal der digitalen Compact Disc galt, dass sie als Tonträger gar nicht wahrnehmbar ist. Andererseits interessierten sich vor allem Künstlerinnen und Künstler für Berechnungsfehler und Störgeräusche, sogenannte digitale Artefakte der Technik. In Bezug auf die digitale Medientechnik oder die CD entstand daraus Ende des letzten Jahrtausends eine postdigitale Fehlerästhetik.²⁴ Exemplarisch dafür stehen die Compilations mit dem Titel *Clicks & Cuts* des deutschen Labels Mille Plateaux sowie verschiedene Arbeiten von Medienkünstlern wie Markus Popp aka Oval oder Yasunao Tone, die u. a. die CD-Oberfläche durch Bekleben und Zerkratzen veränderten, um neue und veränderte Klänge zu erzeugen, die nicht mehr der Originalaufnahme entsprechen. Auf diese Weise erhoben sie die Sprünge, Skip-Geräusche und Loops, die ansonsten als Störung wahrgenommen werden, zum ästhetischen Material ihrer Musik. Dabei entstehen kollaborative Werke zwischen Mensch und Medium, die nicht die Tonaufnahme, sondern die ‚Stimmen‘ der Apparate ausstellen. Der eigentliche Inhalt wird zugunsten dieser Stimme verdeckt, ganz im Gegensatz zur konventionellen Nutzung von Medien. Der KI-Forscher und Komponist Luc Döbereiner verfolgt eine ähnliche Strategie, wenn er das neuronale Netz selbst und nicht nur dessen Output bzw. Inhalt hörbar macht. Er habe dazu das Mikrofon in das neuronale Netz gehalten, wie er auf Deutschlandradio Kultur treffend beschreibt.²⁵ Diese Herangehensweise lässt sich 40 Jahre nach der Einführung des ersten digitalen Tonträgers, der CD, medienhistorisch im Verhältnis zu den ästhetischen Strategien verorten, die die apparativen Stimmen bzw. die medieneigenen Klänge von Tonträgern und Abspielgeräten zum Zentrum ihrer Werke erheben.

Wie die Philosophin Sybille Krämer analysiert, stellen Medien den blinden Fleck der Mediennutzung dar.²⁶ Wir erkennen sie erst an deren Fehlfunktionen, der stotternden Compact Disc, den groben Pixeln im Videostream, wenn die Internetverbindung abbricht, und eben auch anhand der Störgeräusche, die der Algorithmus einer Künstlichen Intelligenz beim Erzeugen eines Tons in Form von Knacken, Stottern, Rauschen oder dem fehlerhaften Timestretching bzw. Ausdehnen einzel-

²⁴ Cascone 2000; Großmann 2003; Claussen 2020.

²⁵ Döbereiner 2023.

²⁶ Krämer 1998.

ner Tonsegmente generiert. Solche markanten Klangereignisse erzeugt die Künstlerin Holly Herndon mit ihrer KI, die sie auf den Namen „Spawn“ taufte. Dieses Instrument oder besser gesagt „MusikmachDing“²⁷ wurde zwei Jahre lang auf der Grundlage der Daten ihrer eigenen Stimme, ihrer Kompositionen, ihrer Kochkünste und ihres „just living alongside it“ trainiert, um ein einzigartiges Repertoire an Klängen dynamisch zu erzeugen. Nachvollziehbar und hörbar wird die hybride Stimme von Spawn bzw. Holly Herndon auf dem Album *Proto* (2019) bereits im ersten Track „Birth“.²⁸ Herndon beschreibt, dass auf Grundlage ihres künstlerischen Ansatzes das neuronale Netzwerk erklinge, was den aktuellen Stand der KI-Forschung und ihrer künstlerischen Anwendung adäquater repräsentiere als dies ansonsten häufig der Fall sei:

Ein Großteil der Forschung mit AI beschäftigt sich derzeit mit MIDI. Man nimmt Partituren, transferiert sie in MIDI-Daten und trainiert damit ein Neuron – und schon ist es in der Lage, endlos und automatisiert Musik zu kreieren. Egal welches Genre man sich vornimmt. Das ist ein langweiliger Ansatz. So kommt man nur dahin, sich stetig zu wiederholen. Mal ganz davon abgesehen, dass das Ergebnis in Form einer MIDI-Partitur ausgespuckt wird, die danach von digitalen Instrumenten gespielt wird. Alles klingt perfekt – so entsteht die Idee von AI als der perfekten Zukunft. Aber das ist eine Scharade. Die AI ist auf Basis menschlicher Kreativität und Arbeit entstanden, nur dass diese im Prozess zumeist unkenntlich gemacht werden. Diesem Ansatz wollten wir nicht folgen. Wir sind der Meinung, dass im konkreten Klang das neuronale Netzwerk hörbar ist. Es raspelt geradezu, man kann dem Neuron zuhören, wie es versucht, den Sound zu konstruieren. So ergibt sich ein realistischeres Bild davon, wo wir aktuell stehen. Und man kann bei uns die Stimmen der Menschen hören, die die AI trainieren. Wir wollen die Gemeinschaft, die hinter dem Training steht, sichtbar machen.²⁹

Für Holly Herndon, die am Stanford Center for Computer Research in Music and Acoustics promoviert hat, ist klar, dass KI allein niemals kreativ sein wird, sondern dass Kreativität stets durch die Zusammenarbeit von Mensch und KI entsteht.³⁰ Diese Ansicht teilen mittlerweile die meisten Expertinnen und Experten. Allerdings wird die Leistung der KI gegenüber den Einflussnahmen der Menschen zumeist in den Vordergrund gestellt, während diese sich bei der Auswahl, so scheint es, wiederum an den Trainingsdaten bzw. an den Originalen und weitverbreiteten Hör-

27 Bei derartigen Klangobjekten bzw. musikalischen Praktiken ist es umstritten, ob der Begriff des Musikinstruments noch greift. Der Begriff des *MusikmachDings* bzw. *Musicking Thing* schließt dagegen elektroakustische Medien diverser Ausformungen ebenso ein, wie diverse damit verbundene Praktiken des Aufführens, Programmierens, Produzierens oder Gamings. Ismaiel-Wendt 2016; Claussen 2021; Ahlers 2022.

28 Herndon 2019.

29 Venker 2019.

30 Venker 2019.

gewohnheiten orientieren. Wenn diese saubere der rauen phonographischen KI vorgezogen wird, bleiben die Grenzen der digitalen Kunstform allerdings unhörbar. Ganz im Gegensatz zum damals mindestens ebenso wie die KI fortschrittsweisen den Überschallflug der 1950er-Jahre, bei dem das Durchbrechen der Schallmauer sicht- und hörbar wurde.

5 Kollaborationen entlang der Schallmauer

Die vorgestellten neuronalen Netzwerke zeichnen sich durch ihre Art des sogenannten unüberwachten Deep Learnings aus, das heißt, sie enthalten unzählige Schichten von Neuronen zwischen Ein- und Ausgabe, sogenannte *Hidden Layers*. Ist der Rechenprozess zwischen diesen versteckten Schichten einmal in Gang gesetzt, wird er nicht fortlaufend von einem Menschen überwacht und unterbrochen. Die Maschine agiert in diesem Sinne zeitweise autonom. Dennoch bestimmt der Mensch die Parameter des Prozesses, beispielsweise indem er die Trainingsdaten vorgibt, in denen die Muster erkannt werden sollen, oder die neuronalen Netzwerke, wie im Fall von MuseGAN, in unterschiedliche Reihenfolgen bringt und schließlich die Ergebnisse im Hinblick auf ästhetisch sinnvolle Ergebnisse ordnet. Entscheidend ist also die Perspektive des Hörens bzw. des Wahrnehmens. Das ist die offensichtlichste Grenze der Kunst spätestens seit Duchamps Readymades, unabhängig davon, ob sie digital ist: Sie existiert durch die menschliche Kontextualisierung und Rezeption. Eine andere, gern versteckte Grenze entsteht dort, wo das Material erkennbar wird, und zwar oftmals dann, wenn die Übertragungskapazitäten des jeweiligen Mediums ausgeschöpft werden. Der Überschallknall eines Flugzeugs stellt nicht dessen Bewegungsklang aus, sondern das Übertragungsmedium selbst, den Schall. Ebenso offenbaren das Knacken und Rauschen einer verunreinigten Schallplatte das Medium Schallplatte oder das ‚Raspeln der Neuronen‘ bei Holly Herndon das Medium der künstlichen neuronalen Netze.

Für die sonische Erforschung der „Botschaften“³¹ der KI sowie für das Erkennen der Begrenzungen während der Nutzung der Medien, die unsere Lage bestimmen,³² sind anwendungsorientierte Zugänge entscheidend, wie sie u. a. das Projekt *Magenta* aus dem Umfeld von Googles KI Tensor Flow bereitstellt.³³ Dabei reichen die Partizipationsmöglichkeiten bis hin zur Integration von nativen Anwendungen in die Produktionsumgebung von Programmen wie Ableton Live oder dem direkten

31 McLuhan 1964.

32 Kittler 2003.

33 Google AI 2023a–.

Experimentieren im Browser, sodass auch niederschwellige und interdisziplinäre Zugänge für Künstlerinnen und Künstler, Musikerinnen und Musiker sowie Produzierende abseits reiner Informatikprogramme erreichbar werden.³⁴ In der Analyse von Remix- und Mash-up-Kulturen fällt auf, dass aus solchen Kollaborationen zwischen den diversen Beteiligten und den verschiedenen Tools unerwartete und den Diskurs erweiternde inspirierende Artefakte hervorgehen können.³⁵ Es bestehen durchaus Chancen für innovative Produktionen, auch solche, die KI insbesondere an den Grenzen ihrer Berechenbarkeit hörbar machen. Davon lässt sich ein Eindruck anhand des vorgestellten Ansatzes von Holly Herndon gewinnen. Allerdings ist derartige Durchbrechen der Schallmauer nicht selbstverständlich. Einerseits muss die Musikerin ebenso wie die Pilotin eines Kampffjets, um auf das anfangs zitierte Bild zurückzukommen, die Kontrolle anteilig ihrem Instrument oder Fluggerät überlassen, andererseits gilt es bei aller Orientierung an vertrauten Partituren und Flugrouten, neue Wege, Ziele und Landeplätze zu entdecken.³⁶ In der Musik praktizierte insbesondere die künstlerische Avantgarde der 1950er-Jahre um John Cage, Pierre Boulez oder Karl-Heinz Stockhausen diesen Kontrollverlust mit ihren aleatorischen und offenen Werken in Bezug auf die klassische Partitur oder den Konzertsaal: „Those involved with the composition of experimental music find ways and means to remove themselves from the activities of the sounds they make. Some employ chance operations [...]“.³⁷ Exemplarisch dafür ist *4'33* von John Cage zu nennen. Dabei betritt der Pianist die Bühne setzt sich ans Klavier, spielt aber bis zum Verlassen der Bühne nach exakt vier Minuten und 33 Sekunden nicht. Damit rückt quasi alles, was sonst im Hintergrund der Musik passiert in den Vordergrund. Was während der Aufführung erklingt bzw. im Konzertsaal wahrgenommen wird, unterliegt, abgesehen von der genannten Spielanweisung, dem Zufall in Verbindung mit einer antrainierten Erwartungshaltung des Publikums. Eine KI wie MuseGAN enthält analog dazu die Anweisung „Komponiere auf der Basis der vorliegenden Trainingsdaten vier Takte Rockmusik“. Die Hörenden können eine Auswahl treffen, die Programmierenden bzw. Komponierenden bestimmen die Algorithmen bzw. Spielanweisungen sowie das Trainingsmaterial. Im Fall von Beethovens unvollendeter Symphonie werden die errechneten Ergebnisse anschließend in größere Zusammenhänge der Partitur geordnet.³⁸ Holly Herndon geht

34 Google AI 2023b–.

35 Claussen 2014.

36 Einen Eindruck von diversen Formen der Kollaborationen zwischen Songwriter und KI verschafft der Artikel von Huang et al. 2020.

37 Cage 1961, 10.

38 Deutsche Telekom AG 2019.

dagegen mit *Holly+*,³⁹ der im Webbrowser erreichbaren Weiterentwicklung ihrer KI Spawn noch einen Schritt weiter. Hier steht die Eingabeaufforderung im Fokus für die Rezipierenden ihrer KI, die dazu einlädt, eine beliebige Audiodatei hochzuladen. Eine Kollaboration resultiert in einer hybriden Stimme aus KI, Holly Herndon und dem eigenen hochgeladenen Sample.

Prinzipiell ist ein gewisser Grad an Kontrollverlust aber bei jedem Musikinstrument bzw. MusikmachDing gegeben. Die Spieltheorie etwa verdeutlicht, was auch für Musiker und Musikerinnen und deren Instrumente gelten mag, nämlich dass Spielende nicht nur ein Spiel spielen, sondern gleichfalls vom Spiel gespielt werden. Und Pierre Boulez konstatiert für das aleatorische Musikstück: „Nicht anders [als mit dem Labyrinth – Anm. d. Verf.] verhält es sich mit dem Werk: es muss aufgrund sehr präziser Vorkehrungen eine Anzahl möglicher Fahrbahnen bieten, wobei der Zufall die Rolle der Weichenstellung spielt, die sich erst im letzten Augenblick auslöst.“⁴⁰ Im Angesicht des maschinellen Lernens scheint diese Kollaboration jedoch eine neue Dimension einzunehmen. Das Spielfeld des berechenbaren Zufalls, das Labyrinth mit seinen diversen möglichen Abzweigungen, wird wesentlich schneller, feingliedriger und beweglicher und kann fortwährend in statistisch Ähnlichem verharren – oder aber zu einzigartig Neuem inspirieren.

Um so wichtiger ist es, sich diesem Feld zu widmen, aber ohne sich im Sinne McLuhans zu verlieben.⁴¹ Menschen seien als „Gadget Lover“⁴² stets von den medialen Ausweitungen ihrer selbst so fasziniert, dass diese eine narkotische betäubende Wirkung auf sie entfalten könnten:

Physiologically, man in the normal use of technology (or his variously extended body) is perpetually modified by it and in turn finds ever new ways of modifying his technology. Man becomes, as it were, the sex organs of the machine world, as the bee of the plant world, enabling it to fecundate and to evolve ever new forms.⁴³

Nur der „ernsthafte Künstler“⁴⁴ sei als Experte in der Lage, diesen Prozess zu durchschauen.⁴⁵ Eine gute Strategie ist, sich den Grenzen zu nähern, denen der Berechenbarkeit, aber auch denen der eigenen Hörgewohnheiten. Ansonsten ist es wahrscheinlich, dass User stets nur jenes produzieren, was im jeweiligen Musikinstrument bzw. MusikmachDing schon voreingestellt ist und dabei weitverbreite-

39 Herndon o. J.

40 Pierre Boulez zitiert nach Hermann 2002, o.S. [9].

41 McLuhan 1964, 45.

42 McLuhan 1964, 45.

43 McLuhan 1964, 51.

44 Übersetzung gemäß McLuhan 1968, 30.

45 McLuhan 1964, 19.

ten Hörgewohnheiten entspricht. Die Einsichten, die Medien- und Musikwissenschaftler/-innen in der letzten Dekade aus der Akteur-Netzwerk-Theorie oder auch dem New Materialism gewonnen haben, offenbaren, dass medienmusikalische Tools und Instrumente Teil sozialer Kontexte sind und spezifische Umgangsweisen nahelegen und einfordern. Diese Ermächtigung der Dinge führt im besten Fall zu variationsreichen Mensch-Maschine-Hybriden, im schlechtesten Fall zur eindimensionalen Wiederholung dessen, was das jeweilige Musikmedium auf naheliegender Ebene einfordert. Nutzer/-innen, Künstler/-innen sowie Produzierende stehen stets im Aushandlungsprozess mit ihrem jeweiligen Instrument. Wo überschreiten sie die Grenze zwischen dem eigenen kreativen Prozess mit dem Medium zu einem bloßen Antworten auf dessen Vorgaben? Diese Frage ist für jede Kollaboration zwischen Mensch und KI individuell zu beantworten, wobei nicht zu vernachlässigen ist, dass die jeweils angewandte KI bereits aus verschiedenen Kollaborationen hervorgegangen ist. *Holly+*, die Wiederholungstäterin mit der reproduzierbaren Stimme der Protagonistin, ist gleichzeitig hybrides Kunstwerk, Spielanweisung und Musikinstrument. Mitwirkungen von KI sollten ausgewiesen werden, damit sich Hörende und Nutzende selbst auf den beschriebenen Aushandlungsprozess einlassen können. Ein künstlerisch-musikalischer Weg, die Transparenz des Produktionsprozesses herzustellen, ist es, die Grenzüberschreitung und Fehler hörbar zu machen.

6 Fazit: Ein Kampfjet ist (k)ein Musikinstrument

Ein Kampfjet ist ein Musikinstrument? Zumindest das Theater für Flugzeuge *Taurus Rubens* (Regie: Hubert Lepka) oder Stockhausens *Helikopter Streichquartett* nutzen Kampfjets bzw. Hubschrauber musikalisch. Hier wird der Klang jedoch nicht erst beim Durchbrechen der Schallmauer relevant. Sehr bildlich oder plakativ können diese Kompositionen aber durchaus für ein Vordringen bis an die Grenzen dessen, was gemeinhin als Musikinstrument bzw. musikalisches Werk bezeichnet wird, stehen.⁴⁶

Was ihre Faszination angeht, mögen die gegenwärtige KI und der Überschallflug der 1950er-Jahre einige Gemeinsamkeiten haben. Wenn McLuhan schreibt, wir seien verliebt in unsere Apparate, stellt das auch einen Hinweis darauf dar, dass KI

⁴⁶ Die Veranstaltung, während der die beiden Stücke in Salzburg aufgeführt wurden, stand allerdings im kommerziellen Schatten des Roten Stiers, einer österreichischen Getränkemarken. Lemke-Matwey 2003.

momentan einem gewissen Hype unterliegt.⁴⁷ Während sich Klangfarbe und Grenzüberschreitung des Mediums Kampfjet jedoch deutlich zuordnen lassen, ist das bei der KI bzw. ihren einzelnen Verfahren, Algorithmen oder Instrumenten wesentlich weniger eindeutig. Die universelle Maschine, der Computer, stellt einen unendlichen Klangraum möglicher Simulationen zur Verfügung, was das Durchbrechen der Schallmauer, das (Er-)Finden einer spezifischen Stimme angesichts der ebenso unendlich erscheinenden Optionen nicht zwangsläufig vereinfacht. Etwas Einzigartiges, das sich nicht einfach als Klangfarbe übersetzen lässt, sondern dass das Individuelle und Berührende der Stimme markiert, entdeckte Roland Barthes in der Gesangsstimme – ihre *Rauheit*.⁴⁸ Neben der Inspiration, die KI ermöglichen kann, ist es diese Rauheit der Stimme, der eigene Klang der Algorithmen, das *Raspeln der Neuronen*, wie Herndon metaphorisiert, die der Mensch-Maschine-Kollaboration in der KI eine eigene spannungsreiche Ästhetik verleiht. Das gilt nur im begrenzten Umfang für sauber arrangierte musikalische Sequenzen, die Beethoven und seinen Nachfolgenden nie eingefallen wären, aber in besonderem Maße für die rauen phonographischen Stimmen an den Grenzen der Berechenbarkeit bzw. beim Durchbrechen der Schallmauer.

Bibliografie

- Ahlers, Michael, Benjamin Jörissen, Martin Donner und Carsten Wernicke (Hg.): *MusikmachDinge im Kontext: Forschungszugänge zur Soziomaterialität von Musiktechnologie*. Hildesheim, New York: Georg Olms, 2022.
- AIVA: *The AI composing emotional soundtrack music*, o. J., <https://www.aiva.ai/> (18. Juni 2024).
- Barthes, Roland: „Die Rauheit der Stimme“. In: Karlheinz Barck (Hg.): *Aisthesis: Wahrnehmung heute oder Perspektiven einer anderen Ästhetik: Essais*. Leipzig: Reclam, 1990, 298 – 309.
- Boden, Margaret A.: „Computer Models of Creativity“. In: *AI Magazine* 30.3 (2009), 23 – 34.
- Cádiz, Rodrigo F., Agustín Macaya, Manuel Cartagena und Denis Parra: „Creativity in Generative Musical Networks: Evidence From Two Case Studies“. In: *Front. Robot. AI* 8 (2021), <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frobt.2021.680586/full> (18. Juni 2024).
- Cage, John: *Silence: lectures and writings*. Middletown (CT): Wesleyan University Press, 1961.
- Cascone, Kim: „The Aesthetics of Failure: ‚Post-Digital‘ Tendenices in Contemporary Computer Music“. In: *Computer Music Journal* 24.4 (2000), 12 – 18.

⁴⁷ Diesen beobachtet beispielsweise auch der Komponist und Medienwissenschaftler Michael Harenberg und erwartet im Gegensatz dazu zukünftig neuartige und überraschende Forschungsansätze und künstlerische Arbeiten, die weniger tradierten musikalischen Konzepten und Klängen entsprechen. Haberer und Harenberg 2021.

⁴⁸ Barthes 1990; Claussen 2020.

- Claussen, Jan Torge: „Audio-Hacks: Apparative Klangästhetik medientechnischer Störungen“. In: Stefanie Diekmann und Volker Wortmann (Hg.): *Die Attraktion des Apparativen*. Paderborn: Fink, 2020, 203 – 218.
- Claussen, Jan Torge: *Musik als Videospiele – Guitar Games in der digitalen Musikvermittlung*. Hildesheim und New York: Georg Olms, 2021.
- Claussen, Jan Torge: „Remixing Youtube – Über DJ-Kultur, Videoklone und ReSync-Attacken“. In: Valie Djordjevic und Leonhard Dobusch (Hg.): *Generation Remix: Zwischen Popkultur und Kunst*. Berlin: iRights Media, 2014, 79 – 96.
- Deutsche Telekom AG: *Künstliche Intelligenz soll Beethovens zehnte Sinfonie vollenden* (2019), <https://www.telekom.com/de/konzern/themenspecials/special-250-jahre-beethoven/details/kuenstliche-intelligenz-soll-beethovens-zehnte-sinfonie-vollenden-587346> (18. Juni 2024).
- Deutsche Telekom AG: *Special 250 Jahre Beethoven* (2021), <https://www.telekom.com/de/konzern/themenspecials/special-250-jahre-beethoven> (18. Juni 2024).
- Dieleman, Sander: *Generating music in the waveform domain*, 2019, Weblog, <https://benanne.github.io/2020/03/24/audio-generation.html> (18. Juni 2024).
- Döbereiner, Luc: „Musik KI: Liegt die Zukunft der Komposition in der Künstlichen Intelligenz?“. In: *Deutschlandfunk Kultur*, Sendung „Tonart“, 3. Februar 2023, <https://www.deutschlandfunkkultur.de/musik-ki-liegt-die-zukunft-der-komposition-in-der-kuenstlichen-intelligenz-dlf-kultur-7fd790d1-100.html> (18. Juni 2024).
- Dong, Hao-Wen, Wen-Yi Hsiao, Li-Chia Yang und Yi-Hsuan Yang: „MuseGAN: Multi-track Sequential Generative Adversarial Networks for Symbolic Music Generation and Accompaniment“. In: *arXiv:1709.06298* (2017), <http://arxiv.org/abs/1709.06298> (18. Juni 2024).
- Dong, Hao-Wen, Wen-Yi Hsiao, Li-Chia Yang und Yi-Hsuan Yang: *MuseGAN*, Projektwebsite, o. J., <https://salu133445.github.io/musegan/results.html> (18. Juni 2024).
- Engel, Jesse, Kumar K. Agrawal, Shuo Chen, Ishaan Gulrajani, Chris Donahue und Adam Roberts: „Gansynth: Adversarial neural audio synthesis“. In: *arXiv:1902.08710* (2019), 1 – 17.
- Ernst, Christoph, Irina Kaldrack, Jens Schröter und Andreas Sudmann: „Künstliche Intelligenzen: Einleitung in den Schwerpunkt“. In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 11.21 – 2 (2019), 9 – 19.
- Goodfellow, Ian J., Jean Pouget-Abadie, Mehdi Mirza, Bing Xu, David Warde-Farley, Sherjil Ozair, Aaron Courville und Yoshua Bengio: „Generative Adversarial Networks“. In: *arXiv:1406.2661 [cs, stat]* (2014), <http://arxiv.org/abs/1406.2661> (18. Juni 2024).
- Google AI: *Magenta. Make music and art using machine learning*, 2023a–, <https://magenta.tensorflow.org/>, (18. Juni 2024).
- Google AI: *Magenta. Make music and art using machine learning*. Demos – Web, 2023b– <https://magenta.tensorflow.org/demos/web/> (18. Juni 2024).
- Großmann, Rolf: „Spiegelbild, Spiegel, leerer Spiegel. Zur Mediensituation der Clicks & Cuts“. In: Marcus S. Kleiner und Achim Szepanski (Hg.): *Soundcultures: Über elektronische und digitale Musik*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2003, 52 – 68.
- Großmann, Rolf: „Hören, was die Maschine hört“. In: Anna Schürmer, Maximilian Haberer und Tomy Brautschek (Hg.): *Acoustic Intelligence. Hören und Gehorchen*. Düsseldorf: dup, 2022, 83 – 94.
- Haberer, Maximilian, und Michael Harenberg: „Algorithmische Bastelsynthesizer, akustische Interfaces und audioästhetische KI-Kollaborationen. Ein Gespräch mit Michael Harenberg“. In: *Auditive Medienkulturen*, 12. Dezember 2021, <https://www.auditive-medienkulturen.de/2021/12/12/algorithmische-bastelsynthesizer-akustische-interfaces-und-audioaesthetische-ki-kollaborationen-ein-gespraech-mit-michael-harenberg/> (18. Juni 2024).

- Hermann, Matthias: „Musik des 20. Jahrhunderts 2. Weiterentwicklung des Serialismus, Reaktionen auf den Serialismus, Aleatorik und offene Form, Postserielle Konzepte“. In: *Materialien zur Musiktheorie* 4 (2002), https://www.hmdk-stuttgart.de/fileadmin/downloads/Werkverzeichnis_Professoren/Analyse_Musik_des_20._Jh._2__13.09.13_.pdf (27. August 2024).
- Herndon, Holly: *Proto*. 4ad/Beggars Group. Indigo, 2019.
- Herndon, Holly: *Holly+* o. J., <https://holly.plus> (18. Juni 2024).
- Huang, Cheng-Zhi Anna, Hendrik Vincent Koops, Ed Newton-Rex, Monica Dinculescu und Carrie J. Cai: „AI Song Contest: Human-AI Co-Creation in Songwriting“. In: *arXiv:2010.05388* (2020), <http://arxiv.org/abs/2010.05388> (18. Juni 2024).
- Ismäiel-Wendt, Johannes: *post-RESETS: Kultur, Wissen und populäre MusikmachDinge*. Hildesheim und New York: Georg Olms, 2016.
- Kittler, Friedrich A.: *Gammophon/Film/Typewriter*. Berlin: Brinkmann & Bose, 1986.
- Kittler, Friedrich A.: *Aufschreibesysteme 1800/1900*. München: Fink, 2003.
- Krämer, Sybille: „Das Medium als Spur und als Apparat“. In: Dies. (Hg.): *Medien – Computer – Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1998, 73–94.
- Lemke-Matwey, Christine: „Die Hölle von Hangar 7“. In: *Der Tagesspiegel*, 25. August 2003, <https://www.tagesspiegel.de/kultur/die-hoelle-von-hangar-7/442178.html> (18. Juni 2024).
- McLuhan, Marshall: *Understanding media: the extensions of man*. London: Routledge, 1964.
- McLuhan, Marshall: *Die magischen Kanäle*. Düsseldorf: Econ, 1968.
- Mersch, Dieter: „Kreativität und künstliche Intelligenz: Einige Bemerkungen zu einer Kritik algorithmischer Rationalität“. In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 11.21–2 (2019), 65–74.
- Obvious: *Portrait of Edmond de Belamy*, 2018, <https://obvious-art.com/portfolio/edmond-de-belamy/> (18. Juni 2024).
- Random Face Generator: *This person does not exist*, 2021–2023, <https://thispersondoesnotexist.com/> (18. Juni 2024).
- Rashid, Tariq: *GANs mit PyTorch selbst programmieren: Ein verständlicher Einstieg in Generative Adversarial Networks*. Heidelberg: O'Reilly, 2020.
- Turing, Alan: „Computing Machinery and Intelligence“. In: *Mind* LIX/236 (1950), 433–460.
- Turing, Alan: „On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem“. In: *Proceedings of the London Mathematical Society*, 1937, <https://londmathsoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1112/plms/s2-42.1.230> (18. Juni 2024).
- Venker, Thomas: „Wir zogen Spawn groß“. Interview mit Holly Herndon“. In: *Der Freitag*, 18/2019, <https://www.freitag.de/autoren/der-freitag/wir-zogen-spawn-gross> (18. Juni 2024).



II. Interart-Studies und Intermedialität

Sophie König

Transmediale Dynamisierung

Hans Magnus Enzensbergers Poesie-Automat

Experimente mit digitalen Elementen, Produktionsprozessen oder Plattformen sind in der Literatur allgegenwärtig. So reflektieren die Künste die medialen und gesellschaftlichen Umbrüche, die mit dem Zeitalter der Digitalisierung einhergehen, interagieren mit neuen Medien und entwickeln mit ihren je eigenen Mitteln neue Formen. Mit seinem Großprojekt eines Poesie-Automaten setzt auch Hans Magnus Enzensberger sich mit den Bedingtheiten der Literaturproduktion und -rezeption unter dem Vorzeichen der Digitalisierung auseinander. Begreift man das Digitale als prozessual, also im Anschluss an eine Definition Sybille Krämers immer eine Digitalisierung, so sei darunter ein Kontinuum zu verstehen, das „in disjunkte Einzelemente zerlegt [wird], die dann nach arbiträr gesetzten Regeln kombinierbar und rekombinierbar sind“.¹ Das Projekt Poesie-Automat korrespondiert mit dieser Minimalbestimmung des Digitalen auf verschiedenen Ebenen und fordert dabei immer wieder die Grenzziehung zwischen analog und digital heraus. Denn nicht nur wird hier Text in disjunkte Einzelemente zerlegt und anschließend nach vordefinierten Regeln zu Gedichten kombiniert, auch handelt es sich um ein transmediales Kunstprojekt, das in zahlreichen medialen und materiellen Erscheinungsformen zutage tritt: Von der Papiertabelle über den Holzautomaten bis hin zur Internetseite, mit der 2006 eigens für die Fußballweltmeisterschaft eine vollständig digital rezipierbare Version des Automaten programmiert wurde, wird der Poesie-Automat stetig neu hervorgebracht und stellt dabei Verbindungen zwischen Medien und Materialien über das eingeschriebene Poesie-Programm her.

Das besondere Potenzial des Poesie-Automaten für eine Untersuchung aus dem Blickwinkel der Grenzen der Künste unter dem Einfluss der Digitalisierung liegt dabei nicht zuletzt darin begründet, dass es sich um ein Kunstwerk handelt, das seit den 1970er-Jahren mehrfach realisiert und weiterentwickelt wurde. Erstmals findet es im Jahr 2000 ein größeres Publikum: Enzensbergers Poesie-Automat ist der Star des Festivals Lyrik am Lech in Landsberg in Bayern.² Bei diesem Automaten handelt

¹ Krämer 2018, 9.

² Das zeigt schon das große Interesse der überregionalen Presse, wie ein Interview Enzensbergers mit dem *Spiegel* (Enzensberger und Siedenberg 2000) sowie Artikel in der *Welt* (1. Juli 2000) oder im Berliner *Tagesspiegel* (3. Juli 2000) belegen. Enthüllt wurde der Automat am 1. Juli 2000 im Foyer des Landsberger Stadttheaters. Gerade die mit dem Automaten verbundenen Kosten wurden dabei auch kritisch diskutiert, siehe Enzensberger und Siedenberg 2000.

es sich vordergründig um eine elektromagnetische Anzeigetafel, wie sie typisch für Flughäfen oder Bahnhöfe ist, auf der, ausgelöst per Knopfdruck, Lyrik angezeigt wird. 10³⁶ mögliche Gedichte kann er potenziell hervorbringen, bestehend aus vorgefertigten Textelementen, die nach den Regeln des ihm eingeschriebenen Programms kombinatorisch entstehen. Inzwischen befindet er sich als Dauerleihgabe im Literaturmuseum der Moderne in Marbach (Abb. 1). Seine Wurzeln hat der



Abb. 1: Hans Magnus Enzensberger: Landsberger Poesie-Automat, 2000. Hier im Literaturmuseum der Moderne Marbach. Foto von Timo Sestu/DLA Marbach.

Poesie-Automat jedoch in den 1970er-Jahren und keineswegs ausschließlich in der Landsberger Form einer programmierten Anzeigetafel. Diese Vorgeschichte schreibt u. a. ein bemerkenswertes literarisches Dokument, der Text *Einladung zu einem Poesie-Automaten*, den Enzensberger, ebenfalls 2000, in der edition suhrkamp publiziert. In einer vorangestellten Anmerkung erklärt er unter der Signatur H. M. E., dass die Veröffentlichung seiner zunächst privaten, exzessiven Experimente mit permutativ-kombinatorisch erzeugter Lyrik in den 1970ern nicht geplant, geschweige denn der kostspielige Bau einer entsprechenden Maschine vorstellbar gewesen sei. Als diese jedoch mehr als zwanzig Jahre später für das Lyrikfestival realisiert wird, publiziert Enzensberger umgehend und ohne große Änderungen vorzunehmen auch sein Buch. Das Buch und die Maschine stehen damit offensichtlich in einem besonderen Verhältnis zueinander, bilden eine eigentümliche Einheit, die das Kunstwerk als mehrteilig markiert. In seinem Zentrum steht das zugrunde liegende Programm, das wiederum zwei Seiten hat: Auf der einen Seite bildet es die Grundlage dafür, dass die Maschine Gedichte nach einer vorgegebenen

Logik generieren kann, auf der anderen Seite funktioniert es als poetologisches Programm für eine kombinatorische Lyrik, lesbar für Menschen. Das Programm wird so zum Kern eines Projekts, dessen zahlreiche Realisierungen weder an ein spezifisches Medium noch Baumaterial gebunden sind. Damit reflektiert das Projekt Poesie-Automat seit den 1970er-Jahren die Interaktion zwischen Literatur und Digitalität, seine verschiedenen Erscheinungsformen sind nicht zuletzt Ausdruck einer fortlaufenden Beschäftigung mit den Möglichkeiten und Grenzen der Interaktion zwischen Poesie, Materialität und Digitalisierung.

Dieser Beitrag nähert sich dem Poesie-Automaten zunächst über seine diversen Erscheinungsformen und argumentiert, dass sich das Projekt nicht auf eine seiner Versionen reduzieren lässt, sondern auf einem dynamischen Wechselspiel zwischen verschiedenen Materialitäten und Medien fußt. So entsteht ein poetisches Kunstprojekt, mit dem die Grenzen zwischen Text und Gegenstand, gedruckter Schrift und Buchstabentäfelchen ebenso überschritten werden wie jene zwischen analog und digital, Mensch und KI. Mehr noch, sie werden als obsolet enttarnt, wenn als Zentrum des Projekts ein Programm bestimmt wird, das ebenfalls hybrid ist, da es sowohl für den Computer lesbar ist als auch für Menschen als poetologisches Programm gelten kann. Damit wird ein Spannungsfeld umrissen, das sich nicht zuletzt aus dem historischen Übergang in das digitale Zeitalter speist und gezielt an den Grenzerfahrungen ansetzt, die das Projekt definieren. So lässt sich zeigen, dass gerade Kunst, die mit digitalen Elementen interagiert, Grenzübertritte nicht als Ereignisse, sondern vielmehr als konstitutive Dynamiken fruchtbar macht. Um diese Zusammenhänge zu verdeutlichen, fungiert der Poesie-Automat hier auch als Grundlage für die theoretische Reflexion einer prozesshaft gedachten Transmedialität, die sich von der Intermedialität insofern unterscheidet, als dass keine einseitigen Übertragungsprozesse am Werk sind, sondern gerade ihre verstetigte Dynamisierung zur Grundbedingung der Kunst wird.

1 Die Grenzen der Künste aus der Perspektive der Transmedialität

Dass Grenzübertritte zwischen den Künsten nicht unbedingt als einmalige Ereignisse zu beschreiben sind, sondern häufig dynamischen Austauschprozessen gleichen, die vermeintliche Grenzziehungen immer wieder herausfordern, lässt sich mit gängigen Theorien der Intermedialität nicht immer präzise erfassen. So versteht beispielsweise Irina O. Rajewsky in ihrer Definition von Intermedialität darunter „Mediengrenzen überschreitende Phänomene, die mindestens zwei konven-

tionell als distinkt wahrgenommene Medien involvieren“.³ Doch handelt es sich dabei um einen Medienwechsel oder intermedialen Bezug, dann gilt die Grundannahme, dass hier eine deutlich markierte Grenze in eine Richtung überschritten wird. Im Gegenteil dazu meint der Begriff der Transmedialität nach Rajewsky erst einmal „medienunspezifische Phänomene, die in verschiedensten Medien mit den dem jeweiligen Medium eigenen Mitteln ausgetragen werden können, ohne daß hierbei die Annahme eines [...] Ursprungsmediums wichtig oder möglich ist“.⁴ Die Konsequenz daraus ist, dass transmediale Phänomene „in vergleichbarer Weise in verschiedenen Medien und insofern gewissermaßen ‚durch Mediengrenzen hindurch‘ in Erscheinung“ treten, wobei sie zwar „transmedial verfüg- und realisierbar bzw. beobachtbar“ sind, jedoch immer mit je medienspezifischen Mitteln und Instrumenten ausgetragen werden.⁵ Fehlt nun das eindeutig bestimmbare Ursprungsmedium, dann ist nicht relevant, wie die verschiedenen medialen Realisierungen im Modus einen ‚Als-ob‘ auf ein Ausgangsmedium reagieren und darauf abzielen, dessen Spezifika und Strategien zu imitieren. Sie agieren unabhängig von einem medialen Idealbild und arbeiten dabei mit den jeweils eigenen medialen und materialen Gegebenheiten. Damit rückt besonders der Aspekt der Übergänge und Dynamiken zwischen den Medien in den Blickpunkt, sodass gerade solche Phänomene wie der Poesie-Automat analysiert werden können, der konzeptionell immer wieder in verschiedenen Medien, Materialien und Formen realisiert wird.⁶

Der Blick auf transmediale Phänomene, die ‚durch Mediengrenzen hindurch‘ in Erscheinung treten, erlaubt nicht zuletzt eine neue Perspektive auf die Frage nach

3 Rajewsky 2002, 13.

4 Rajewsky 2002, 13.

5 Rajewsky und Enderwitz 2016, 14; Rajewsky 2013, 17–36.

6 Während Urs Meyer, Roberto Simanowski und Christoph Zeller (2006, 7–18) mit dem Perspektivwechsel von Inter- zu Transmedialität den „Aspekt des Übergangs gegen den der Verbindung“ stark machen, verlieren sie schon in ihrer Definition des Begriffs den Aspekt des fehlenden Ursprungsmediums aus dem Blick und gehen zudem kategorisch von einer gleichzeitigen Anwesenheit der beteiligten Medien aus. Zwar wird also der Prozess des Übergangs betont, allerdings im Modus des Transfers, das heißt, es werden vornehmlich Phänomene der intermedialen Kopplung betrachtet, die nun auf ihre Grenzübertritte hin analysiert werden. Ähnlich argumentiert Karin Wenz (2004, 155–168), die von „Transmedialisierung“ schreibt und damit einen Prozess zwischen Ausgangs- und Zielmedium meint. Auch Sabine Coelsch-Foisner (2019, 8) nutzt den Begriff Transmedialisierung und bindet diesen unmittelbar an das digitale Zeitalter, welches „unseren Blick von Medialität auf Transmedialität“ gelenkt habe, wobei Enzensbergers Poesie-Automat hier schon vor dem Schritt ins Digitale als transmedial vorgestellt wird. Dabei arbeitet der gleichnamige Sammelband mit einer extrem breiten Definition von Transmedialität und wirft überdies – im Beitrag von Ludwig Jäger (2019) – die Frage nach der theoretischen Möglichkeit von Rajewskys Annahme des fehlenden Ausgangsmediums auf. Dieser entwickelt den Ansatz der Transkription und kritisiert jenen von Rajewsky, womit das Spannungsfeld der Transmedialitätsforschung deutlich hervortritt.

den Grenzen zwischen den Künsten, die unter dem Einfluss der Digitalisierung erneut zur Disposition steht. Denn die Vorstellung einer Grenzüberschreitung mit fixem Ausgangspunkt wird mit ihnen obsolet. Stattdessen werden jene Prozesse betont, die ständig zwischen verschiedenen medialen Realisierungen stattfinden, sodass eher die Relationen zwischen den medialen Erscheinungsformen von Interesse sind als ihre einmalige Transformation nach klarem Vorbild. Damit können insbesondere solche Kunstwerke zielgerichtet untersucht werden, denen dynamische Übergänge auch in den digitalen Raum programmatisch eingeschrieben sind, wie im Folgenden mit Enzensbergers Poesie-Automat gezeigt wird.

2 Textprogramm und Lyrikgerät, Lyrikprogramm und Textgerät: Zwei Seiten eines Automaten

Wenn von Enzensbergers Poesie-Automaten die Rede ist, dann ist zumeist der Landsberger Automat gemeint. Der zeitgleich erschienene Text scheint eher reflektierendes Begleitwerk zu dem Automaten zu sein, für seine Funktion jedoch nicht zentral.⁷ Dabei kann die *Einladung zu einem Poesie-Automaten* sowohl als Programm einer frühen Form digitaler Poesie als auch als Medienreflexion und konkrete Bauanleitung gelesen werden. Der ca. siebzig Seiten umfassende Text besteht u. a. aus einer Beschreibung der „Hardware“ und „Weichware“ sowie einer Gebrauchsanweisung, die linguistischen, literarischen und medientheoretischen Voraussetzungen des Vorhabens werden erklärt und die „Grenzen des Programms“ abgesteckt. Die gewählte Rhetorik orientiert sich damit sowohl an Gebrauchstexten, die Aufbau und Bedienung von Rechenmaschinen fixieren, als auch an wissenschaftlichen Abhandlungen, welche die Funktion von Sprache aufschlüsseln. Mit dem Text wird also zunächst eine Handlungsanweisung entwickelt, die Lyrik erzeugen kann, womit sich die Frage stellt, in welcher Relation der Text zum Poesie-Automaten steht. Florian Cramer differenziert zwischen beiden mithilfe der Einteilung in „Essay und Poesie-Automat“ auf der Basis des Textinhalts.⁸ Zwar enthalte das Buch „eine technische Beschreibung, poetologische Überlegungen zur literari-

⁷ Die Forschung zum Poesie-Automaten ist dabei überschaubar. Bernhardt Dotzler (2000, insb. 72, 84f.) erwähnt ihn – leider eher nebenbei – in seinem so aufschlussreichen wie dichten Aufsatz: „Literatur(theorie) im kybernetischen Experiment“. Florian Cramer (2011, 292–294), der ein kurzes Kapitel über ihn schreibt, nennt den Suhrkamp-Band „Aufsatz“ (Cramer 2001, 292) oder „Essay“ (Cramer 2011, 293), den Landsberger Bau den Poesie-Automaten; Jan Bürger (2019, 433–435) erwähnt nur den gebauten Automaten; Stephan Krass (2006) stellt vor allem die literarische Tradition ausführlich dar, in welcher der Automat entsteht.

⁸ Siehe Cramer 2011, 293.

schen Kombinatorik sowie ein ‚zufallsgesteuertes Probedgedicht‘, nicht aber das Ausgangsmaterial der Wörter, die der Automat prozessiert [...]“.⁹ Die Krux ist also, dass der Text zwar ein Programm beschreibt, und zwar auch ganz präzise in Form des entwickelten Algorithmus,¹⁰ ihm aber ein wichtiger Bestandteil fehlt: die Textbausteine. Daraus schließt Cramer, dass es „dem Verfasser nur sekundär um den erzeugten Text geht und primär um theoretische Fragen, die poetische Algorithmen aufwerfen“.¹¹ Stützen lässt sich die Beobachtung auch durch die vom Text *qua* Umfang vorgenommene Gewichtung, denn während ca. siebzig Seiten den Einheiten „Beschreibung“, „Theorie“, „Weiterungen“ und „Technischer Anhang“ gewidmet sind, nehmen die beiden Gedichtbeispiele nur jeweils eine Seite ein. Sie folgen noch auf die Anmerkungen ganz am Ende des Texts, wirken damit allerdings tatsächlich, als hätte der Poesie-Automat sie performativ ausgespuckt, nachdem er Schritt für Schritt konstruiert wurde. Der Text platziert sich so in einem Spannungsfeld zwischen Automaten-Poetologie und algorithmischer Poesie, Programm und Maschine, das es im Folgenden näher zu bestimmen gilt.

Gleich zu Beginn des ersten Kapitels werden die „Allgemeine[n] Grundlagen“ des Poesie-Automaten erklärt:

1.1.1. Wer aus einer endlichen Menge von Sprachelementen, einem Lexikon, auf Grund eines Systems von Verfahrensregeln, deren Repertoire ebenfalls endlich ist, eine unendlich große Zahl von verschiedenen Sätzen zu erzeugen vermag, von dem sagt man, er spreche eine Sprache. Wenn man Lust dazu hat, kann man einen solchen Sprecher als einen Automaten betrachten, der mit Hilfe eines Programms, der Grammatik, und eines Speichers, des Lexikons, beliebig viele „richtige“ Lösungen auswirft.¹²

Die Verwendung von Sprache, basierend auf den Regeln der Grammatik, wird hier als Beispiel genommen, um das Verhältnis von Programm (Grammatik), Speicher (Lexikon) und Automaten (Sprecher) zu bestimmen. Folgte man dieser Definition und übertrüge sie auf den Poesie-Automaten, dann läge mit dem Text in Buchform das Programm vor, in dem der Speicher, also die Lyrikelemente, jedoch fehlt, während der Automat die gebaute Maschine wäre, deren elektromagnetische Anzeige die ‚Lösungen‘ in Form von Gedichten auswirft. Der Text allein ist demzufolge erst einmal das Programm, als Programm jedoch ein essenzieller Teil des Automaten, der wiederum ohne den Text nicht funktional wäre. Während dem Text das Material fehlt, würde dem Automaten ohne den Text das – für den Menschen lesbare – Programm fehlen. Es bliebe lediglich implizit in Form des einprogram-

9 Cramer 2011, 292.

10 Enzensberger 2015, 68–69.

11 Cramer 2011, 292.

12 Enzensberger 2015, 17.

mierten Algorithmus enthalten, wäre jedoch nicht länger als solches sichtbar, womit der Automat den Status des theoretischen Reflexionsmediums verlöre, als das der Text jedoch ausdrücklich konzipiert ist. Er verankert das Projekt mit detaillierten Überlegungen zum Verhältnis von Sprache, Grammatik und Poesie zu Automaten, Algorithmen und Digitalität gewissenhaft im theoretischen Diskurs um digital erzeugte Literatur.

Die kalkulierte Doppelseitigkeit des Automaten wird im Text unter Zuhilfenahme eines sprachlichen Kniffs hervorgehoben: Unterschieden wird hier zwischen dem geläufigen englischen Begriff „Software“ und dem ungewöhnlich klingenden deutschen Äquivalent „Weichware“. Mit der Differenzierung wird implizit der Unterschied zwischen den theoretischen Überlegungen (Kapitel Weichware) und den formelhaften Anweisungen (Software) markiert. Unter Abschnitt 1.3. „Weichware“ wird weiterhin konkretisiert, wie sich Text und Automat zueinander verhalten: „Der Poesie-Automat ist einerseits ein abstraktes Modell, dessen Struktur dem Regelsystem Grammatik/Poetik folgt, andererseits eine konkrete Maschine, die nach den üblichen Regeln der Technik gebaut werden kann.“¹³ Das abstrakte Modell, in diesem Fall der reflektierende Text des Buches ebenso wie der konkrete Algorithmus, und die gebaute Maschine, zum Beispiel der sogenannte Landsberger Poesie-Automat, sind damit tatsächlich zwei Seiten ein und desselben Automaten. Die *Einladung* fixiert diese Gegebenheit noch einmal ganz explizit: „Gerät und Programm, Hardware und Software müssen zwar aufeinander abgestimmt sein, lassen sich aber unabhängig voneinander beschreiben.“¹⁴ Das Verhältnis zwischen Text und Maschine wird also im Programm festgeschrieben, wonach es sich trotz der unterschiedlichen materiellen Erscheinungsformen bei dem Poesie-Automaten um *ein* multimediales Projekt handelt, das aus mehreren, relativ unabhängigen, dabei jedoch nicht defizitären Elementen besteht. Als Kunstwerk lässt er sich nicht auf eine Version, ein Medium oder Material reduzieren, sondern transzendiert vermeintlich fassbare Grenzen zwischen ihnen, indem eine Festlegung strukturell verweigert wird.

3 Automaten in Buchform – und ihre Grenzen

Dass dem Projekt Poesie-Automat die Überschreitung von medialen und materialen Grenzen konzeptuell eingeschrieben ist, zeigt sich noch anhand eines weiteren Aspekts, nämlich der Anforderungen an die entstehenden Gedichte. So führt der

¹³ Enzensberger 2015, 25–26.

¹⁴ Enzensberger 2015, 26.

Konstrukteur des Texts in der *Einladung zu einem Poesie-Automaten* anhand der Kombination von sechs Sprachelementen exemplarisch den Übergang eines von ihm als eindimensional in einen als dreidimensional bezeichneten Text vor:

„Die Eigenschaften dieser mathematischen Matrix sind bereits beschrieben worden“. Ein solcher Satz ist eindimensional in dem Sinn, daß er nur in einer Richtung und auf eine Art gelesen werden kann. Anders der Saufbruder:

Der Saufbruder	schläft.
Homer	geht baden.
Die Regierung	schwankt.

Was hier vorliegt, ist ein zweidimensionaler Text, der sich nicht mehr linear abbilden läßt. Die Lektüre kann in zwei Richtungen fortschreiten. Es handelt sich um eine Textfläche. Noch ein Schritt weiter auf diesem Weg, und man hat einen Textkörper vor sich, der Lektüreschritte in drei Dimensionen erlaubt. Aus der vorgegebenen Matrix erfolgt, daß das Programm des Poesie-Automaten ein dreidimensionales Gedicht sein muß.¹⁵

Das mit dem Automaten verbundene Ziel ist es, dreidimensionale Texte zu entwerfen, die nicht länger Fläche, sondern Körper sind. Damit ist jedoch nicht die Oberfläche der Gedichtanzeige gemeint, also die materielle Vermittlung der lyrischen Aussagen, sondern die Dimensionalität der sie hervorbringenden Lektüreschritte. Gebraucht wird ein kombinatorisches Verfahren, das sich im Beispiel jedoch nicht mehr darstellen läßt. Während der Schritt vom ein- zum zweidimensionalen Text vorgeführt wird, verbleibt jener in die dritte Dimension hier auf der Ebene der theoretischen Beschreibung.

Warum dem so ist, zeigt ein Blick in die Auseinandersetzung mit der mathematisch-literarischen Tradition, in die Enzensberger sein Projekt einordnet. Neben Athanasius Kirchner, Georg Philipp Harsdörffer oder Novalis wird als „unmittelbare Vorstufe zu dem hier beschriebenen Programm“¹⁶ Raymond Queneaus *Cent milliards de poèmes* (1961) angeführt. Queneaus Buchprojekt der *Hunderttausend Milliarden Gedichte* bietet eine Gruppe von zehn Sonetten, die, regelhaft, je vierzehn Verszeilen umfassen. Die Zeilen können, als Folge des gewählten Reimschemas, beliebig miteinander kombiniert werden, also jede erste Zeile mit jeder zweiten usw. Daraus ergeben sich die titelgebenden 10^{14} möglichen Gedichte. Für das Buch, erschienen bei Gallimard, wurde mit einem dickeren Papier gearbeitet. Die Zeilen sind so ausgestanzt, dass sie manuell konstellierte werden können. Damit handelt es sich nun, laut Enzensberger, um einen zweidimensionalen Text oder, spezifischer,

¹⁵ Enzensberger 2015, 26–27.

¹⁶ Enzensberger 2015, 39.

um einen „zweidimensionalen Automaten“.¹⁷ Dass die Zweidimensionalität nicht überwunden werden kann, liegt dabei an der Buchform, denn,

[j]ede Zeile lässt sich wie eine Buchseite einzeln umblättern, wodurch alle Textvarianten einzeln ablesbar werden. Damit ist der Autor an die äußerste Grenze dessen vorgestoßen, was die Buchform leisten kann. Dreidimensionale Programme, welche die Variation zweiten Grades ermöglichen, sind auf diese Weise nicht mehr darstellbar.¹⁸

Aus dem Vergleich mit Queneaus Papier-Poesie-Automaten lässt sich ablesen, wie Enzensberger sein eigenes Projekt konzipiert: Da es dreidimensional sein soll, muss es die Buchform sprengen, seine medialen und materiellen Grenzen vollends transzendieren.¹⁹

Die Entgrenzung des Buches durch den Bau eines Automaten richtet sich explizit auch gegen die Tradition des Buchdrucks. So zieht Enzensberger Mallarmés *Livre universel* als weiteren Vergleichspunkt heran und schreibt, dieser habe „allen Ernstes den Plan verfolgt, ein Buch zu schreiben, in dem die gesamte Poesie enthalten wäre – ein Ziel, das sich am besten auf englisch wiedergeben lässt: *A book to end all books*“.²⁰ In dieser Formulierung erkennt Enzensberger nun den höchsten Ausdruck der europäischen Fetischisierung des Mediums Buch. Das Festhalten an ihm führt in den Beispielen strukturell dazu, dass das kombinatorische Verfahren innerhalb von enggesteckten Grenzen verbleibt, sich nicht wirklich entfalten kann.²¹ Diese Erkenntnis lässt nun das Fehlen des Textmaterials in der *Einladung zu einem Poesie-Automaten* als programmatische Entscheidung sichtbar werden. So wird durch das Weglassen jener lyrischen Elemente, aus denen der Automat in kombinatorischer Permutation Gedichte erzeugen soll, verhindert, dass dieser Text allein als Automat in Buchform funktioniert. Der durch das Auslassen erzwungene Einbezug des gebauten, also medial und materiell anders beschaffenen Automaten lässt sich als zwingender Verweis auf die relationale Verfasstheit des Kunstwerks sehen. Gemeinsam funktionieren der Text und die Maschine, bilden einen funktionsstüchtigen Poesie-Automaten, der sich vom analogen Buch in Richtung digitale Medien öffnet.

17 Enzensberger 2015, 40.

18 Enzensberger 2015, 40

19 Hierzu auch Enzensberger 2006, 37–44, 40–41.

20 Enzensberger 2015, 53.

21 Enzensberger 2015, 53–54. Christiane Heibach (2003, 18–19) verweist mit Blick auf die Literaturwissenschaft auf eine ähnliche Situation.

4 Poesie-Automaten und Materialeigensinn

Ein Blick in die Sammlung des Literaturarchivs Marbach entgrenzt den konzeptionell transmedialen Poesie-Automaten noch einmal in andere Richtungen, denn er verrät, dass die 2000 gebaute Maschine keineswegs die einzige Materialisierung des Gedichte auswerfenden ‚Sprecher‘-Mediums ist. Zum einen lassen sich Grafiken finden, mithilfe derer die lyrischen Textelemente in ihrer Kombinierbarkeit getestet werden. Es handelt sich um mehrere lose Blätter Papier, auf denen zunächst mit Schreibmaschine in sechs Spalten einzelne Wörter oder Satzstücke notiert sind, zum Beispiel untereinander in einer Spalte die Nomina „Zwischenbescheide“, „Berührungen“, oder „Sachzwänge“. Die Kommata nach den Wörtern weisen darauf hin, dass diese prinzipiell anschlussfähig sein sollen, also zu Beginn, nicht am Ende des jeweiligen Poems stehen. In Spalte sechs hingegen finden sich auf demselben Blatt die Zeilen „ist alles erlaubt.“, „nützt alles nichts.“ und „tut es nicht weh.“. Hier beendet das Satzzeichen wiederum die Zeile. Schon der Aufbau dieser Eckpunkte demonstriert den strikten grammatikalischen Aufbau, der den Texten des Poesie-Automaten zugrunde liegt.

Neben den mit Schreibmaschine sauber fixierten Zeilen finden sich auf zahlreichen Seiten handschriftliche Ergänzungen und Weiterführungen der Spalten. Teilweise sind Wörter mit blauer Tinte oder Rotstift durchgestrichen, einige durch andere ersetzt. Die Seiten sind damit Ausdruck einer praktischen Beschäftigung mit permutativ generierter Poesie, hier werden die Kombinationen erprobt, gleichzeitig werden damit Gedichte erzeugt. Für Leserinnen und Leser der Artefakte handelt es sich damit um zweidimensionale Texte, wie Enzensberger selbst sie in der *Einladung* nennt. Sie können das Papier als Texterzeugungsmaschine nutzen. Die archivierten Seiten zeigen also, dass mit dem Landsberger Modell nicht zum ersten Mal ein Automat ‚gebaut‘ wird, sondern sich viel eher auf der Basis des Programms ganz unterschiedliche Medien und Materialien zur Poesie-Maschine machen lassen. Indem die Textelemente auf dem Blatt einer spezifischen Handlungsanweisung folgend fortlaufend kombiniert werden, wird es selbst zu einer Art „symbolischen Maschine“,²² wie man in Anschluss an Sybille Krämers Arbeiten über den operativen Symbolismus formulieren könnte. Am Beispiel der Lösung einer Multiplikationsaufgabe schreibt Krämer: „Ein solches symbolisches System dient gleichsam als Maschine, die Zeichenkonfigurationen erzeugt. Eine Maschine, die kein Gerät ist, das eine bestimmte Stelle in Zeit und Raum einnimmt, vielmehr nur auf dem

22 Krämer 1991, 92.

Papier steht.“²³ Auch bei den archivierten Blättern handelt es sich damit um Formen bzw. Elemente einer Poesie-Maschine in anderer materieller Erscheinung.

Neben dem papiernen Poesie-Automaten existiert, ebenfalls aus den 1970er-Jahren, ein von Enzensberger angefertigter Automat aus Holz (Abb. 2). Auch dieser



Abb. 2: Hans Magnus Enzensberger: Holzautomat, 1970er Jahre. Foto von Chris Korner/DLA Marbach.

Bau bzw. ein umfunktionierter Rechenschieber kann als frühe Materialisierung des Poesie-Automaten identifiziert werden. Ihm ist das lyrische Material bereits eingegeben, die kombinatorischen Regeln sind in den Mechanismus einprogrammiert, und so wirft er Gedichte aus, wenn die einzelnen Holzsteine gedreht werden. Anders als auf dem Papier ist es mit dieser Maschine nicht mehr möglich, alle Elemente einer Spalte gleichzeitig zu sehen. Schließlich wird mit der Sichtbarkeit eines Teils das andere auf die Rückseite gedreht und somit verdeckt. Die Anzeige der Gedichte ist also gewissermaßen verfeinert, die Deutung limitiert durch Material und Bau. Wie das lose Blatt Papier bleibt jedoch auch der Holzautomat zweidimensional, stößt also an dieselbe Grenze wie das hypothetische Buch und ‚schreibt‘ damit eine deutlich geringere Anzahl möglicher Gedichte als von Enzensberger intendiert.

²³ Krämer 1991, 92.

Trotz dieser Limitation lässt sich argumentieren, dass sich gerade aus den Eigenarten der Materialien, aus den Widerständen, die Papier, gebundenes Buch oder Holzbausteine dem Projekt entgegensetzen, die besondere Dynamik speist, die den Poesie-Automaten kennzeichnet. So wie der Programmtext *Einladung zu einem Poesie-Automaten* und der Landsberger Automat als integrale Bestandteile eines potenziell unendlich mehrteiligen Werks begriffen werden, gehören auch die Holz- und Papierversionen der Lyrikmaschine dazu. Paradoxerweise wird damit durch die Ungebundenheit an ein spezifisches Material nicht seine Unsichtbarkeit behauptet, sondern vielmehr seine Eigensinnigkeit betont. Die Bedeutung dieses Aspekts wird wiederum an anderer Stelle von Enzensberger formuliert. Anlässlich der Enthüllung des Landsberger Automaten 2000 erklärt er, dass vorerst auch deshalb kein rein digitaler Automat gebaut worden sei, damit es einen „sinnlichen Moment“ in der Bedienung des Apparats gebe. Eine an die Materialität des Automaten gebundene Haptik, die eine Internetversion nicht im gleichen Maße bieten kann, soll also für das Festival auch im Jahre 2000 noch erhalten bleiben. Sie scheint dabei die Grundvoraussetzung dafür, dass der Gegenstand selbst als Exponat in einem Literaturmuseum landen kann – was ein Nachdenken auch über die veränderte Vorstellung von Exponaten im digitalen Zeitalter anregen sollte.²⁴ Neben dem das Gedichtauswerfen auslösenden Knopfdruck ist die Haptik der Anzeigetafel durch das rasante Wechseln der einzelnen Buchstabentafeln gezeichnet. Die Partikel der Wörter werden einzeln in Bewegung gesetzt und somit zu Körpern. Der Prozess des Entstehens der Gedichte ist also sichtbar in seine Einzelteile zersetzt, die Entschlüsselung der Lyrik kann erst erfolgen, wenn die Tafeln stillstehen. Begleitet wird ihr geräuschvoller Wechsel durch eine Tonkulisse, die an die Materialität des Automaten erinnert und wiederum die Arbeit an den Texten in den Vordergrund rückt. Die spezifische Materialität des Landsberger Automaten ist damit keineswegs gleichgültig, sondern fügt dem Kunstwerk viel eher weitere Dimensionen und Bedeutungsebenen hinzu. Diese Beobachtung lässt sich nun ebenso auf die anderen Materialisierungen übertragen: Jede Version des Poesie-Automaten geht eine spezielle Beziehung zum jeweiligen Material ein. Über die betonte Eigenart des Materials wird wiederum der Entstehens- und Rezeptionsprozess in den Vordergrund gestellt – zum Beispiel durch die sichtbaren Durchstreichungen und Ergänzungen

²⁴ Enzensberger sagt dazu im *Spiegel*-Interview: „An sich könnte man die Gedichte auch auf einem Computerschirm zeigen. Ich wollte aber, dass die Sache ein sinnliches Moment hat.“ (Enzensberger und Siedenberg 2000). Krass (2006, 28) stellt die These auf, dass der Poesieautomat „das letzte Aufbegehren der mechanischen Buchstabenkunst dar[stellt], bevor die Zeichen in den digitalen Netzen der Rechner und Monitore auftauchen“. Dieser Widerstand kann hingegen aus dem Text heraus eher als persönliche Vorliebe denn als programmatische Aussage verstanden werden, schließlich wird die digitale Erweiterung des Projekts *qua* Programm ausdrücklich empfohlen.

auf dem Papier in verschiedenen Farben und mit unterschiedlichen Stiften geschrieben. Diese Aspekte, die Betonung der Beweglichkeit und Veränderlichkeit gegenüber einer fixierten Stilllegung des Kunstwerks, sind für das Projekt ebenso zentral wie die eigentlichen Gedichte.

5 Der Poesie-Automat im Internet

Das analoge Wissen über den Poesie-Algorithmus lässt sich problemlos in ein digitales übertragen. Denn, so Krämer, seit wir Computer „als Realisierungen von Turingmaschinen verstehen, wissen wir, daß jede syntaktische Maschine auch durch eine wirkliche Maschine simuliert werden kann“.²⁵ Der auf dem Papier erprobte Algorithmus kann ebenso gut von ‚wirklichen‘ Maschinen ausgeführt werden, die das vormals händische Bewegen der Textteile übernehmen. Zu diesen zählt aber nicht nur der Landsberger Automat, sondern eine weitere seiner diversen Erscheinungsformen. So wurde das Kunstwerk für die Fußballweltmeisterschaft 2006 erneut transformiert und nicht nur mit neuem Sprachmaterial gefüttert – nämlich Fakten rund um die Spiele und verbale Kommentarbausteine des Slam-Poeten Bas Böttcher und der Texterin Petra Hauer –, sondern er erscheint auch in neuer medialer Form, diesmal komplett digital.²⁶ Auf der eigens eingerichteten Internetseite <http://poesieautomat.com>, die leider nicht mehr online ist, werden mittels der auf Enzensbergers Algorithmus basierenden Software und spielbezogenen Textbausteinen Gedichte ausgeworfen, die alle 64 Partien der WM einzeln kommentierten.

Zu ebensolchen Erweiterungen des Automaten, mit denen die noch bestehenden ‚Grenzen des Programms‘ überschritten werden, fordert die explizite *Einladung zu einem Poesie-Automaten* nachdrücklich auf.²⁷ Nicht nur sollen dafür neue Kontexte gefunden und neue Inhalte eingespeist werden, auch der Einbezug weiterer Sprachen wird im Aufruf „Poesie-Programmierer aller Länder, vereinigt euch!“ provoziert: der Poesie-Automat soll ein internationales Projekt werden.²⁸ Eine Textpassage zeigt darüber hinaus auf, welche Weiterentwicklungen Enzensberger sich vorstellt. Zwar seien mit der Landsberger Version „die bekannten Möglich-

25 Krämer 1991, 92.

26 Siehe FIFA 2006.

27 Auf dem Poesie-Automaten in Marbach wurde 2002 von Stephan Krass ein Anagramm-Poem aufgeführt, der Automat ist somit temporär um andere Textbausteine erweitert worden. Dazu gibt es auf der Website des Autors eine Computersimulation des „Anagramm-Automaten“, also eine weitere digitale Realisierung/Entgrenzung, siehe Krass 2002.

28 Enzensberger 2015, 64.

keiten der programmierten Poesie um eine ganze Dimension²⁹ erweitert worden, doch damit noch kein Automat mit offenem, lernfähigem Programm, kein dialogfähiger Automat, den Nutzerinnen und Nutzer mit eigenen Lexika füttern könnten, erschaffen.³⁰ Mit dem nur sechs Jahre später unternommenen Schritt in den elektronischen Raum wird die Basis für solche Entgrenzungen gelegt, doch das Textmaterial kann immer noch nicht von den Rezipierenden selbst eingespeist werden, sodass weitere Realisierungen einkalkuliert sind, die das Projekt dynamisch fortführen. Für die Existenz des Poesie-Automaten als literarisches Kunstwerk ist der digitale Raum damit nicht zwingend nötig, die mit ihm verbundene Utopie ist jedoch eng an die Entwicklung des Internets geknüpft.

Dass überhaupt noch im Jahr 2000 ein physischer, kein rein digitaler Automat gebaut wurde, liegt zum einen in dem Wunsch nach spezifischer Materialität des Artefakts begründet, zum anderen ist die historische Konstellation ausschlaggebend, aus der heraus das Projekt geboren ist. Der Text wird nämlich mit wenigen „Retouchen“ so gedruckt, wie er in den 1970ern geschrieben wurde, also auch der Automat so gebaut, wie damals erdacht.³¹ Die Netzwerkstruktur des Internets und die allgemeine Verfügbarkeit von Computern ist folglich noch nicht vollständig einkalkuliert. Nichtsdestotrotz werden einige damit einhergehende Möglichkeiten über die Frage der Erweiterungen, aber auch des Bestimmungszwecks des Poesie-Automaten voraussehend reflektiert. So erklärt die „Gebrauchsanweisung“: „Ein Poesie-Automat gehört eher in öffentliche Räume, die eine kollektive, zerstreute, anonyme Lektüre erlauben. [...] Sein idealer Platz wäre daher ein Zentrum der allgemeinen Zirkulation.“³² Als Beispiel wird die Passagierzone eines großen Flughafens angeführt, deren Vorzug die erzwungene Wartezeit der Reisenden sei, die zum Spielen einlade. Vor allem solle der Automat nicht in Privaträumen stehen, da er in seinem Schöpfungsreichtum nur dann sinnvoll sei, wenn er von verschiedenen Menschen bedient werden könne.³³ Der Entzug des Automaten führt folglich zum Verkümmern des Projekts, das gerade davon lebt, seine Rezipientinnen und Rezipienten zu aktivieren und in den eigenen künstlerischen Prozess einzubinden. Die Stichworte ‚kollektiv‘, ‚zerstreut‘ und ‚anonym‘, die ausschlaggebend für die präferierte Wartehalle als Standort sind, erinnern dabei nicht zufällig an das Internet als Raum für digitale Poesie. Denkt man Enzensbergers Entwurf weiter, dann scheint hier nicht zuletzt über die Beschreibung des Umgangs mit dem Automaten eine Öffentlichkeit beschworen zu werden, die das Internet in besonderem Maße bieten

29 Enzensberger 2015, 59.

30 Enzensberger 2015, 61–62.

31 Enzensberger 2015, 14.

32 Enzensberger 2015, 34.

33 Enzensberger 2015, 34.

kann, wenn vernetzte Computer an dem Projekt teilhaben. So wird die Flughafenhalle zum analogen Äquivalent des digitalen Raumes, den der Landsberger Automat zwar noch nicht bespielt, aber durchaus mitdenkt.

Im Entstehungsprozess des oder sogar *der* Poesie-Automaten, der in den 1970ern beginnt, 2000 einen markanten Einschnitt erfährt und sich bis in die Gegenwart zieht, wird die Digitalisierung und ihr Umbruchspotenzial auch für die Künste mitreflektiert: Ein idealtypischer digitaler Raum – stets erweiterbar, dynamisch, anonym, öffentlich, diskursiv – wird hier als Entstehungs-, Interaktions- und Rezeptionsort für Literatur in und mit verschiedenen Materialien ausgetestet. Dabei wird immer wieder an die Grenzen oder Widerstände des jeweiligen Materials gestoßen. Das papierne Buch, das geschnitzte Holz, auch die digitale Anzeigetafel bleiben defizitär vor dem Hintergrund des zugrunde liegenden Konzepts, da dieses ein utopisches Potenzial vorsieht. Damit wird jedoch nicht die jeweilige Realisierung des Automaten obsolet, viel eher funktioniert die Utopie als Motor für die ständige Neuauflage des Projekts. Es fordert praktisch ein, immer wieder aktualisiert zu werden, in immer neuen Kontexten, Medien und Materialien erprobt, mit neuen technischen Möglichkeiten ausgestattet, an anderen Orten installiert und mit wechselnden Elementen bestückt, ist der Poesie-Automat konzeptionell beweglich.

6 Exkurs: Poesie und Schriftkunst

Enzensberger führt noch ein zweites Argument für den Flughafen als Standort an, nämlich die spezifische Verbindung aus literarischer Gattung und Situation. Gedichte verlangten, ihm zufolge und wie es scheint durch ihre Kürze begründet, eine kurze Aufmerksamkeitsspanne und werden so zum idealen Medium für ungeduldig Wartende. Ausgerechnet die Lyrik, deren verdichtete Sprache eher mit erhöhtem Rezeptionsaufwand verbunden wird, eignet sich demnach als Kunstform für den öffentlichen Raum. Dass ebendiese Gattungserwartung durchaus Widerstand provoziert, zeigt wiederum der Bericht über den Kontakt zu einem der Planer des Münchner Flughafens in den 1970ern im Vorwort der Einladung. Dieser lehnte das „Hirngespinnst“ Poesie-Automat mit der Begründung ab, „[z]eitgenössische Kunst, das möge ja noch angehen. Aber Lyrik auf dem Flughafen, das wäre zu weit gegangen“.³⁴ Mit diesem Vergleich wird über den imaginierten Ort des Poesie-Automaten (er steht heute im Literaturmuseum, durchaus auch als visuelles Exponat) eine traditionsbelastete Mediengrenze angesprochen, die er transzendiert und die

³⁴ Enzensberger 2015, 14.

wohl für alle seiner Realisierungen infrage steht, jene zwischen Lyrik und Bildender Kunst. Mit ihr gehen eine Reihe von Fragen einher, die das Werk vornehmlich an seine Rezipientinnen und Rezipienten zu stellen scheint: Wird der gedichtaus-speiende Automat primär als visuelle Performance oder werden seine Texte als lyrische Aussagen rezipiert? Steht die Schrift als visuelle oder inhaltliche Botschaft im Vordergrund? Inwiefern verlassen automatisierte und in Bewegung versetzte Textelemente das traditionelle Gebiet der Literatur und ragen in jenes der Bild-künste? Und, nicht zuletzt, wie funktioniert der Konnex aus öffentlichem Raum und exponierter Schrift?

In Hinblick auf die Frage nach Schriftkunst im öffentlichen Raum ist auffällig, dass Künstlerinnen und Künstler wie Jenny Holzer gerade in den 1970er- und 1980er-Jahren verstärkt damit beginnen, im öffentlichen Raum Schriftbotschaften auf Anzeigetafeln auszustellen, welche die reguläre Wahrnehmung bekannter Orte stören und die Aufmerksamkeit ganz auf den Text bzw. seine visuelle Erscheinung lenken.³⁵ Neben der Bildenden Kunst ist es vor allem die visuelle Poesie, die ebenfalls mit dem öffentlichen Raum interagiert und *per se* an der Auflösung der Grenzen zwischen „Literatur und Sprachkunst“ arbeitet, wie Christiane Heibach formuliert, die diese explizit als Grenzfall behandelt. Ihr zufolge verschwimmen die durch die funktionale Ausdifferenzierung alter Medien gezogenen Grenzen „durch die mediale Struktur von Computer und Internet“, darunter fällt eben auch „die strikte Unterscheidung zwischen textbasierter Literatur und visueller Kunst“.³⁶ Auf den Poesie-Automaten trifft dieses Argument bereits in dem Moment vor der Umsetzung im Internet auf besondere Weise zu, wie anhand des Landsberger Automaten deutlich wird. Hier sind es Haptik, Optik, Bewegung und Töne, die eine Rezeption der reinen Gedichte praktisch erschweren, da sie die Materialität und den Prozess selbst in den Vordergrund stellen. Die vollständig digitalen Versionen des Poesie-Automaten im Internet greifen nicht auf dieselben Mittel zurück, doch die notwendige Interaktion mit ihm, die Prozessualität und die Gestaltung des Interface verfolgen dasselbe Ziel: die Einsortierung des Projekts anhand tradierter Medien- und Gattungsgrenzen erweist sich nicht als produktiv, um den Poesie-Automaten be- bzw. festschreiben zu können. Er agiert stets ohne Rücksicht auf die vermeintlichen Grenzen zwischen den Künsten.

³⁵ Die Texte Holzers sind gesammelt in dem von Noemi Smolik herausgegebenen Band, siehe Holzer 1996.

³⁶ Siehe hierzu Heibach 2003, 24–25.

7 Fazit: Transmediale Dynamisierung als Faktor der Künste

Entlang seiner diversen Erscheinungsformen konnte der Poesie-Automat als Kunstprojekt bestimmt werden, das im Kern durch ein dynamisches Wechselspiel verschiedener Medien und Materialien geprägt ist. In dem Sinne ist es jedoch kein intermediales Werk, das den einmaligen Wechsel, die Kopplung oder die Bezugnahme von einem Medium in/auf ein anderes vollzieht, sondern transmedial, also durch Mediengrenzen hindurch agierend. Der Vorteil einer solchen Perspektive – gerade für Kunstwerke, die mit digitalen Elementen und Räumen interagieren – zeigt sich darin, dass mit ihr die Setzung von physischen und konventionellen Grenzen zwischen Medien hinterfragt werden kann. So ist der Poesie-Automat als relationales Kunstwerk konzipiert, dessen Wesen in der stetigen Überschreitung dieser Grenzen zwischen den Künsten liegt. Transmedialität wird also dann zum Programm, wenn sich das Projekt der medialen Ursprungszuordnung sowie der Reduktion auf eine materielle Erscheinungsform kategorisch verweigert – was auf Kunst, die unter dem Vorzeichen und mit den Mitteln der Digitalisierung entsteht, besonders zuzutreffen scheint. Der Poesie-Automat zeugt in diesem Sinne nicht nur von der axiomatischen Beziehung transmedialer Kunstwerke zur Grenzerfahrung, sondern reflektiert überdies die Grenzübertritte in den digitalen Raum und die historischen Bedingungen zwischen Literatur und Digitalität seit 1970 bis in die Gegenwart.

Bibliografie

- Bürger, Jan: „Titanic und Tumult. Anmerkungen zu Enzensbergers autobiografischen Spielen“. In: *Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur* 44.2 (2019), 425–436.
- Coelsch-Foisner, Sabine: „Transmedialisierung zwischen Transitivität und Kreativität im Kontext kultureller Produktionen“. In: Dies. und Christoph Herzog (Hg.): *Transmedialisierung*, Heidelberg: Winter, 2019. 1–36.
- Cramer, Florian: *Exe.Cut(up)able Statements. Poetische Kalküle und Phantasmen des selbstausführenden Texts*. München: Fink, 2011.
- Dotzler, Bernhardt: „Literatur(theorie) im kybernetischen Experiment“. In: Michael Gamper (Hg.): *Experiment und Literatur. Themen, Methoden, Theorien*. Göttingen: Wallstein, 2000, 69–95.
- Enderwitz, Anne, und Irina O. Rajewsky: „Einleitung“. In: Dies. (Hg.): *Fiktion im Vergleich der Künste*. Berlin: De Gruyter, 2016, 1–17.
- Enzensberger, Hans Magnus: „WortSpielZeug. Waschzettel zu einer Ausstellung“. In: *marbachermagazin 117: WortSpielZeug*. Marbach, 2006, 37–44.
- Enzensberger, Hans Magnus: *Einladung zu einem Poesie-Automaten*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2015.

- Enzensberger, Hans Magnus, und Sven Siedenber: „Herr Enzensberger, sind Sie ein Hacker?“ In: *Spiegel online*, 2. Juli 2000, <https://www.spiegel.de/kultur/literatur/interview-herr-enzensberger-sind-sie-ein-hacker-a-83590.html> (18. Juni 2024).
- FIFA: „Poesie-Automat zur Fußball-WM: 500.000 Gedicht-Abrufe“. Pressemitteilung 28. Juni 2006, <https://de.fifa.com/worldcup/news/poesie-automat-zur-fu%C3%9Fball-500-000-gedicht-abrufe-22839> (2. Juli 2024).
- Heibach, Christiane: *Literatur im elektronischen Raum*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2003.
- Holzer, Jenny: *Writing = Schriften*. Hg. von Noemi Smolik. Ostfildern: Hatje Cantz, 1996.
- Jäger, Ludwig: „Jenseits von Medien: Transkriptionstheoretische Bemerkungen zum Begriff der Transmedialität“. In: Sabine Coelsch-Foisner und Christoph Herzog (Hg.): *Transmedialisierung*. Heidelberg: Winter, 2019, 193–218.
- Krass, Stephan: „Der Poesieautomat/Or A Mute Poet Aside“, 2002, Computersimulation auf der Website des Autors, <https://www.stephan-krass.de/poesie/poesie.html>, 2. Juli 2024).
- Krass, Stephan: „Neues vom Maschinenmann. Nachforschungen unter der Hirnschale einer Riesin“. In: *marbachelormagazin 117: WortSpielZeug*. Marbach, 2006, 5–36.
- Krämer, Sybille: *Berechenbare Vernunft. Kalkül und Rationalismus im 17. Jahrhundert*. Berlin: De Gruyter, 1991.
- Krämer, Sybille: „Der ‚Stachel des Digitalen‘ – ein Anreiz zur Selbstreflexion in den Geisteswissenschaften? Ein philosophischer Kommentar zu den Digital Humanities in neun Thesen“. In: *Digital Classics Online* 4.1 (2018), 5–11.
- Meyer, Urs, Roberto Simanowski und Christoph Zeller: „Vorwort“. In: Dies. (Hg.): *Transmedialität. Zur Ästhetik paraliterarischer Verfahren*. Göttingen: Wallstein, 2006, 7–18.
- Rajewsky, Irina O.: *Intermedialität*. Tübingen und Basel: Francke, 2002.
- Rajewsky, Irina O.: „Potential Potentials of transmediality. The media blindness of (classic) narratology and its implications for transmedial approaches“. In: Alfonso de Toro (Hg.): *Translatio. Transmedialité et transculturalité en littérature, peinture, photographie et au cinéma*. Paris: L’Harmattan, 2013, 17–36.
- Wenz, Karin: „Transmedialisierungen: Ein Transfer zwischen den Künsten“. In: Friedrich W. Block, Christiane Heibach und dies. (Hg.): *p0es1s. Ästhetik digitaler Poesie*. Ostfildern: Hatje Cantz, 2004, 155–168.

Sarah Hegenbart

„Zum Raum wird hier die Zeit“

Das digitale Gesamtkunstwerk und sein Umgang mit Grenzen

Im Sommer 2023 fand im Rahmen der Bayreuther Festspiele die erste Inszenierung eines Musikdramas statt, in der die Handlung durch den Einsatz von *Augmented Reality* (AR) erweitert wurde. Jay Scheib, der Regisseur dieser *Parsifal*-Inszenierung, beschreibt in einem Interview mit dem Theaterwissenschaftler Arnold Aronson, wie AR dem Publikum ermöglicht, aktiv in die Handlung einzugreifen. So sei das letzte AR-Element eine Taube, umgeben von einer Art Heiligenschein, die der Augenbewegung der Zuschauenden folge (Abb. 1).

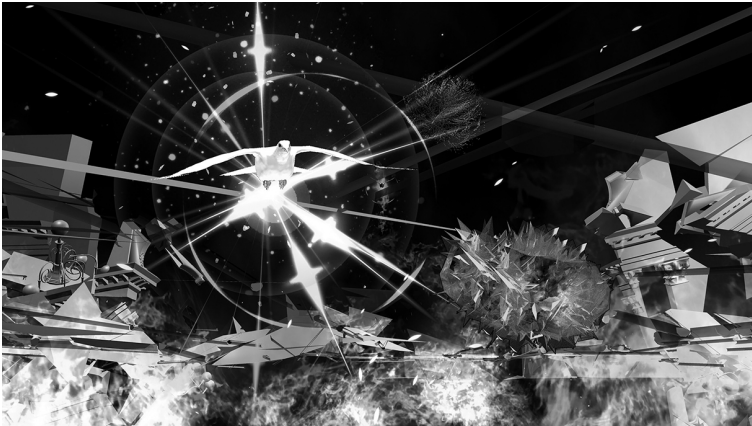


Abb. 1: Jay Scheib: Entwurf AR-Content zum *Parsifal*. Interaktives Design von Joshua Higgason.
© Bayreuther Festspiele.

Da diese nun entscheiden können, ob sie die Taube über Parsifal platzieren oder über Kundry oder sogar einem anderen Zuschauenden, könne das Publikum letztendlich sogar wählen, wer der Erlöser oder die Erlöserin ist.¹ Wie begrenzt die Formen der Partizipation allerdings sind, wurde dem Bayreuther Publikum bereits vor dem Festspielbesuch deutlich. Aufgrund der hohen Kosten dieser neuen Technologie waren lediglich für ca. 330 der 1.900 Zuschauenden AR-Brillen vorhanden. Nachdem die AR-Brillen inkludierenden Karten verkauft waren, verblieben etwa achtzig Prozent des Publikums in der Rolle der passiven Betrachtenden. Gelang es

1 Vgl. Aronson 2023, 250.

Scheib mit seiner Inszenierung dennoch, das Gesamtkunstwerk ins Digitale zu erweitern? Was zeichnet ein digitales Gesamtkunstwerk aus? Inwiefern schließt ein digitales Gesamtkunstwerk an Richard Wagners Urkonzept des Gesamtkunstwerks an? Und realisiert ein digitales Gesamtkunstwerk lediglich Wagners Urkonzept mit digitalen Mitteln oder stellt es eine genuine Erweiterung des Gesamtkunstwerks dar?

In diesem Aufsatz möchte ich die Bezüge zwischen einem digitalen Gesamtkunstwerk und Wagners Ur-Gesamtkunstwerk untersuchen. Das digitale Gesamtkunstwerk, so meine Hypothese, unterscheidet sich vom ursprünglichen Gesamtkunstwerk durch die Reflexion seiner eigenen Begrenztheit und seiner Produktionsbedingungen. Während Friedrich Kittlers viel zitierte These, dass Wagners Gesamtkunstwerk ein „Massenmedium im modernen Wortsinn“ darstelle, und Forschende wie Anke Finger (2006) und Matthew Wilson Smith (2007) das Gesamtkunstwerk im digitalen Raum situieren, möchte ich hier zeigen, dass zwischen Wagners Urkonzept und dem digitalen Gesamtkunstwerk gravierende Unterschiede bestehen.² Dementsprechend werde ich argumentieren, dass Scheibs AR-Inszenierung keineswegs ein digitales Gesamtkunstwerk darstellt, sondern lediglich das Ur-Konzept des Gesamtkunstwerks mit digitalen Stilmitteln realisiert. Die vom Londoner Royal Opera House konzipierten und auf der Website öffentlich zugänglichen Kurzoper *8bit* exemplifizieren demgegenüber ein digitales Gesamtkunstwerk, das seine eigenen Produktionsbedingungen kritisch reflektiert.

1 Grenzverlust vs. Grenzbetonung

Hierbei interessiere ich mich vor allem dafür, inwiefern das digitale Gesamtkunstwerk Grenzphänomene gezielt betont und somit eine neue Perspektive auf eine Auseinandersetzung mit den Grenzen der Künste eröffnet. Meine Vermutung ist, dass sich das digitale Gesamtkunstwerk dem Grenzphänomen auf eine völlig neuartige Weise annähert. Im digitalen Gesamtkunstwerk implodieren die Grenzen nicht, sondern werden vielmehr betont. So ermöglicht das digitale Gesamtkunstwerk zwar eine Erweiterung von Grenzen, z. B. durch Netzwerke, löst diese aber nicht auf. Es geht somit über die utopische Vorstellung hinaus, dass sich durch das Digitale „ein globales soziales Gesamtkunstwerkprojekt durch die Vernetzung menschlicher Individuen“ ergebe, die bereits Anke Finger infrage stellte.³ Finger

² Kittler 2012, 30 (Wiederveröffentlichung des bereits 1987 publizierten Antrittsvorlesung mit dem Titel „Weltatam. Über Wagners Medientechnik“); vgl. Wilson Smith 2007, 169.

³ Finger 2006, 151.

problematisiert ebenso Randall Packers „Umkleiden des alten Gesamtkunstwerk-begriffes für das digitale Zeitalter“ in seinem *Telematic Manifesto* (1999) und den „inflationären Gebrauch des Wortes für Medien-Synthesen verschiedenster Art“.⁴ Ebenso kritisch steht sie der utopischen Hoffnung gegenüber, dass allein durch die Vernetzung, die das Digitale ermöglicht, Demokratisierungsprozesse zunehmen.⁵ Dies motiviert meine Überlegung, das digitale Gesamtkunstwerk vom Urkonzept selbst abzugrenzen. Denn nur durch die Selbstreflexion und das Herausstellen der eigenen Grenzen sowie Produktionsbedingungen, die sich im digitalen Gesamtkunstwerk ereignen, ergibt sich das Potenzial der demokratischen Partizipation von Bürgerinnen und Bürgern, die nicht länger durch das Phantasmagorische getäuscht werden. In diesem Sinne realisiert das digitale Gesamtkunstwerk eine Utopie, die Wagner zwar zunächst dem Urkonzept des Gesamtkunstwerks zuschrieb, die aber in seinen eigenen Inszenierungen nie realisiert wurde.

2 Begriffsklärung: Vom Ur-Gesamtkunstwerk zum digitalen Gesamtkunstwerk

Bevor ich meine Unterscheidung zwischen beiden Konzepten erläutere, möchte ich zunächst mein Verständnis des Urkonzepts sowie des digitalen Gesamtkunstwerks darlegen. Der deutsche supranaturalistische Philosoph Eusebius Trahdorff (1782–1863) verwendet den Begriff des „Gesamtkunstwerks“ noch vor Richard Wagner bereits im Jahre 1827 in seiner *Asthetik oder Lehre von der Weltanschauung und Kunst*, um die Verbindung aller Künste zu einem einzigen Kunstwerk zu beschreiben. Vorgänger der Idee, die Künste miteinander zu verbinden, finden sich schon in den Dionysien in der griechischen Antike, den mittelalterlichen Mysterienspielen und der Kunst des Barocks wie beispielsweise in Gian Lorenzo Berninis Idee des „bel composto“.⁶ Historisch ist der Begriff des Gesamtkunstwerks aber vor allem eng mit der künstlerischen Praxis und dem gesellschaftsutopischen Visionen Wagners verbunden. Wagner erachtete das Gesamtkunstwerk als anarchisches Mittel, um seine von ihm als dekadent empfundene Gesellschaft zu demokratisieren. Das Gesamtkunstwerk bezeichnet für Wagner somit eine Alternative zur konventionellen und von ihm als elitär und lediglich aufs Spektakel zielend abgelehnten Operngattung. Deshalb verwendet Wagner häufig die Begriffe „das voll-

⁴ Finger 2006, 151.

⁵ Finger 2006, 153.

⁶ Vgl. hierzu auch Hegenbart 2021, 47, wovon ich meinen Überblick über die Ursprünge des Gesamtkunstwerks übernehme.

endete Kunstwerk“, „das gemeinsame Kunstwerk“ und „das Kunstwerk der Zukunft“ synonym zu „Oper“. Dementsprechend trägt die Auflösung der Grenzen aller künstlerischen Gattungen zur Utopie der Zukunftsmenschen, welcher starke Parallelen zu Friedrich Nietzsches Übermensch aufweist, bei.⁷ Diesen Prozess beschreibt Wagner in *Das Kunstwerk der Zukunft* wie folgt:

Das große Gesamtkunstwerk, das alle Gattungen der Kunst zu umfassen hat, um jede einzelne dieser Gattungen als Mittel gewissermaßen zu verbrauchen, zu vernichten zu Gunsten der Erreichung des Gesamtzwecks *aller*; nämlich der unbedingten, unmittelbaren Darstellung der vollendeten menschlichen Natur; – dieses große Gesamtkunstwerk erkennt er nicht als die willkürlich mögliche Tat des Einzelnen, sondern als das notwendig denkbare gemeinsame Werk der Menschen der Zukunft.⁸

Für Wagner liegt ein integraler Bestandteil des Gesamtkunstwerks darin, durch die Verbindung verschiedener künstlerischer Formelemente ein einheitliches Ganzes zu erwirken, das synästhetisch so überwältigend wird, dass sein Publikum sich als Teil dieser neuen Identität begreift. So wie das Gesamtkunstwerk die Fragmente der Kunstformen zu einem großen zusammenfügt, sollte sich auch ein Großdeutschland aus den fragmentarischen Elementen der unterschiedlichen Königtümer und Grafschaften neu zusammenfügen. Dementsprechend ist es nicht verwunderlich, dass sich die Nationalsozialisten in ihren ästhetischen Inszenierungen der Vision eines allumfassenden Deutschen Reiches Strategien des Gesamtkunstwerks bedienten, anhand derer sie eine nationalistische und totalitär gedachte Gemeinschaft erzeugen wollten, die auf rassistischen Ideologien basierte. Joseph Beuys dreht die Wirkrichtung des Gesamtkunstwerks um, wenn er behauptet, dass jeder Mensch ein Künstler sei und das Kunstwerk somit im Partikulären verortet.⁹ Das Konzept des Gesamtkunstwerks wird von zahlreichen künstlerischen Avantgarden, wie beispielsweise dem Blauen Reiter, Dada, Fluxus, der Neuen Musik, dem Epischen Theater Erwin Piscators und Bertolt Brechts, Joseph Beuys Sozialer Plastik, dem Wiener Aktionismus, aber auch der Partizipationskunst und Relationalen Ästhetik, aufgegriffen und neu interpretiert, wobei der Aspekt der Immersion von einer Erfahrung der Friktion abgelöst wird. Digitale Kunst setzt in ähnlicher Weise die Dematerialisierung des Kunstobjekts zugunsten einer Partizipation der Rezipierenden um.¹⁰

So schließt das digitale Gesamtkunstwerk an die dezidiert politische Note an, die Wagner dem Gesamtkunstwerk verleiht, wenn er es zuerst in seinen Revoluti-

⁷ Vgl. hierzu Münkler 2021, 218–220.

⁸ Wagner 1983, 28–29.

⁹ Beuys ³1984, 121.

¹⁰ Vgl. Paul 2020, 4.

onsschriften einführt, die er während der Aufstände in Dresden und in seinem Exil in Zürich schrieb. Allerdings verliert dieser politische Aspekt beim späten Wagner immer mehr an Relevanz. Seit Anfang des Jahres 1848 kam es in weiten Teilen Europas zu Umsturzversuchen mit dem Ziel, die etablierten aristokratischen und feudalen Strukturen durch demokratische zu ersetzen. Wie Karl Marx und Friedrich Engels in ihrem ebenfalls im Jahre 1848 erschienenen *Kommunistischen Manifest* darlegen, resultieren die Aufstände aus einer Unzufriedenheit mit den herrschenden politischen und gesellschaftlichen Ordnungen. Während der Aufstände in Dresden stand Wagner in einem engen Austausch mit dem russischen Anarchisten Michail Bakunin. Ob Wagner selbst auch die Schriften von Karl Marx und Friedrich Engels las, kann nicht belegt werden, laut Barry Millington sei dies aber „wahrscheinlich“.¹¹ In *Die Kunst und die Revolution* (1849) verknüpft Wagner seine ästhetischen Visionen dementsprechend auch mit den kommunistischen politischen Visionen seiner Zeit.

Drei Facetten des Gesamtkunstwerks lassen sich dabei unterscheiden: die formal-ästhetische; die gesellschaftspolitisch-transformative und die philosophisch-psychologisch-eudämonistische.¹² Die formal-ästhetische Facette des Gesamtkunstwerks besteht in der inhärenten künstlerischen Strategie, die verschiedenen Kunstformen miteinander zu verbinden, wobei Wagner durch die Synthese der Kunstformen einen Effekt der Überwältigung des Publikums intendiert. Die Ambition, durch das Gesamtkunstwerk Gesellschaft und Politik zu transformieren, äußert sich bei Wagner in dem Wunsch nach revolutionären Umbrüchen in der aristokratischen Gesellschaftsordnung seiner Zeit und der Etablierung von Demokratie. Allerdings sollte Wagners Versuch der Demokratisierung keineswegs zu positiv gedeutet werden, da fraglich ist, ob sich diese auf alle gesellschaftlichen Gruppen bezieht. Wagners offener Antisemitismus und Rassismus verdeutlicht, dass sich diese Demokratisierung nur auf ausgewählte Mitglieder eines „deutschen Volk[es]“ bezieht, zu dessen nationaler und patriotischer Identität Wagner mit dem Gesamtkunstwerk beitragen will.¹³ Es scheint somit dem Digitalen, das keine nationalen Grenzen akzeptiert, diametral gegenüberzustehen. Die philosophisch-psychologisch-eudämonistische ist eng mit dieser identitätsstiftenden Funktion des Gesamtkunstwerks verknüpft und stellt gleichsam eine Reaktion auf die Empfindung dar, dass die eigene Herkunftsgesellschaft aufgrund eines Bedeutungsverlusts moralischer Normen und Werte und gemeinschaftsbildender Rituale sowie auf-

¹¹ Millington 2012, 73.

¹² Vgl. Hegenbart 2021, 17.

¹³ Vgl. Botstein 2021, 42.

grund von zunehmendem Egoismus, psychologischer Kälte und Gleichgültigkeit nicht länger den Nährboden für eine Entfaltung des eigenen Potenzials bietet.

Möglicherweise kommt dem Gesamtkunstwerk als ‚Krisenerscheinung‘ aber gerade in Zeiten, in denen demokratische Prozesse durch digitale Techniken torpediert werden, eine besondere Bedeutung zu.¹⁴ Wolf Gerhard Schmidt betont in seiner „medienhistorischen Neubestimmung“ des Gesamtkunstwerks, dass diesem eigen sei, „die Defizite und Grenzen der Einzelkünste intermediär aufzufangen, um ein Maximum verfügbarer Wirklichkeit [...] künstlerisch zu erschließen und theatral rezipierbar zu machen“.¹⁵ Während Schmidt weitestgehend an dem Verständnis des Gesamtkunstwerks als grenzauflösend festhält, deutet er in seiner Neubestimmung des Begriffs an, dass Diskrepanzen zwischen Utopie und Realität nicht länger aufgelöst, sondern vielmehr, u. a. durch Medienkonvergenz, präsent gehalten werden.

Wie Angela Nagle jüngst in *Kill All Normies. The Online Culture Wars from Tumblr and 4chan to the Alt-Right and Trump* (2018) herausgearbeitet hat, bietet gerade der digitale Raum Möglichkeiten für das Ausleben von Zukunftsfantasien. Wenn dort ein Zusammenführen aller künstlerischen Gattungen, beispielsweise um einen Beitrag zur „unmittelbaren Darstellung der vollendeten menschlichen Natur“ zu leisten, intendiert wird, weist er Ähnlichkeiten zur Gesamtkunstwerkästhetik auf. Sogenannte „beta males“ oder Incels (unfreiwillig zölibatär lebende heterosexuelle Männer) tauschen sich in Computerspielen und auf Imageboards in Online-Communities mit Gleichgesinnten aus, wobei sie sie sich in ihrer als desaströs empfundenen Realität und ihrer Selbstidentifikation als ‚Untermenschen‘ aufwerten, indem sie andere, vor allem Frauen, abwerten.¹⁶ Auch die Kommodifizierung, die kommerzielle Ausbeutung des eigenen Körpers durch Influencerinnen und Influencer, evoziert mögliche Anknüpfungspunkte zum Zeitalter der *Décadence*.¹⁷ Guy Debord antizipiert in *Die Gesellschaft des Spektakels* (1967) das „Moment, in welchem die Ware zur völligen Beschlagnahme des gesellschaftlichen Lebens gelangt ist“.¹⁸ Debords Kritik, dass sich „gesellschaftliche[s] Leben[] als ein[] bloße[r] Schein“ ereigne, beeinflusst die Genese des digitalen Gesamtkunstwerks.¹⁹ Es knüpft dabei an Theodor W. Adornos Kritik an, laut der Wagners Musikdramen eine Tendenz „zum Blendwerk“, ja „zur Phantasmagorie“ haben.²⁰ Insbesondere kriti-

14 Schmidt 2011, 176.

15 Schmidt 2011, 176–177.

16 Nagle 2018. Siehe auch Amadeu Antonio Stiftung 2021.

17 Nymoen und Schmitt 2021.

18 Debord 1978, 8.

19 Debord 1978, 4.

20 Adorno 1952, 107.

siert Adorno die „Verdeckung der Produktion durch die Erscheinung des Produkts“, also die Verschleierung eigener Produktionsbedingungen wagnerianischer Musikdramen.²¹ Dementsprechend argumentiert Wilson Smith, dass ein zentraler Aspekt von Wagners Bayreuther Inszenierungen das Verdecken der Bühnentechnik gewesen sei und er somit als Pionier einer sich entwickelnden Gesellschaft des Spektakels gelten könne.²² Ebenso betont Jan Claas van Treeck, dass die multimediale Bühnentechnik erst zum Erfolg des von Wagner intendierten „Immersionsspektakel[s]“ beiträgt.²³ Während er sich detailliert mit den architektonischen Bedingungen der Bühnentechnik auseinandersetzt, unterstreicht er, dass ebendiese die Passivität des Publikums befördert, dem nur ein Minimum an Partizipation zugestanden wird.²⁴ Anhand des Einsatzes der *Laterna Magica* illustriert van Treeck, dass die Produktionsbedingungen dieser Projektion dem Publikum vorenthalten werden.²⁵

Scheibs immersive *Parsifal*-Inszenierung steht demnach ganz in der Tradition des Urkonzepts des Gesamtkunstwerkes, auch wenn die Materialität der AR-Brillen einen eher unfreiwilligen Hinweis auf die technischen Bedingungen dieser Produktion liefert. Da die Produktionsbedingungen der digitalen Umsetzung jedoch nicht reflektiert werden, um den immersiven Effekt und die Verschmelzung mit dem Kunstwerk nicht zu stören, wäre Adornos Vorwurf der Phantasmagorie sicherlich auch für Scheibs Interpretation zutreffend.

Demgegenüber steht das digitale Gesamtkunstwerk. Es fungiert wie eine Art Meta-Gattung, die eine Reflexionsebene nicht nur über die digitale Gesellschaft, sondern vor allem auch über die digitale Kunst ermöglicht. Christiane Paul, deren Hauptforschungsschwerpunkt digitale Kunst ist, benennt den Technologiebezug als zu den zentralen Eigenschaften digitaler Kunst gehörig. Digitale Kunst beschreibt sie als

digital-born, computable art that is created, stored, and distributed via digital technologies and uses the features of these technologies as a medium. Digital artworks are computational, and can be process-oriented, time-based, dynamic, and real time; participatory, collaborative, and performative; modular, variable, generative, and customizable, among other things.²⁶

21 Adorno 1952, 107.

22 Vgl. Wilson Smith 2007, 46.

23 Treeck 2020, 35.

24 Zur Rolle der Architektur in Wagners Ästhetik siehe auch Erben 2014, 36.

25 Treeck 2020, 36.

26 Paul 2020, 4.

Übertragen auf das Gesamtkunstwerk würde sich das digitale Gesamtkunstwerk vom „klassischen“ Gesamtkunstwerk darin unterscheiden, dass ihm eine kritische Ebene der Selbstreflexion über die Technologien, auf denen es basiert, inhärent ist. Es trägt dabei der „Verschiebung des Medienbegriffs“ Rechnung.²⁷ Denn, so Dieter Mersch:

Gleichzeitig sind damit *zwei weitere* implizite Verschiebungen verbunden, nämlich *zunächst* eine Verschiebung des Medienbegriffs, denn Medien sind keine Apparate, und sie verweisen auch nicht auf Strukturen, Anordnungen oder Dispositive, sowenig wie sie in operativen Prozessen aufgehen oder die Knotenpunkte technischer Netzwerke bilden. Vielmehr fällt das Mediale mit dem Performativen selbst zusammen: Medien instantiierten; sie realisieren sich *durch* und *vermittels* praktischer Vollzüge, die je nach Situation und Kontext anders ausfallen und dabei *etwas* in die Welt setzen oder *Effekte* induzieren.²⁸

Dieser performative Aspekt beinhaltet eine Reflexion der eigenen Produktionsbedingungen, wozu u. a. eine Auseinandersetzung mit den „Hindernisse[n] und Grenzverläufe[n] des Technischen“ zählt.²⁹ Im Gegensatz zu Matthew Wilson Smith verbinde ich den immersiven Aspekt *nicht* mit dem digitalen Gesamtkunstwerk. In *The Total Work of Art: From Bayreuth to Cyberspace* beschreibt Matthew Wilson Smith charakteristische Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen digitaler Kunst und dem Gesamtkunstwerk anhand einer Analyse von *Beyond Manzanar* wie folgt:

At times it exhibits many features of the Gesamtkunstwerk: full immersion, unity of aesthetic media, longing for utopia. At other times it deconstructs those very features: estrangement effects pull us away from immersion, montage replaces organicism as a principle of unity, and paradise proves precarious and illusory. In the end, it draws our attention to the historical and economic foundations of virtual reality itself, to the uncomfortable relationship between the total work of art, mass media, and the military machine.³⁰

Während Wilson Smith die selbstkritische Auseinandersetzung mit den historischen und ökonomischen Bedingungen virtueller Realitäten als Dekonstruktion des Gesamtkunstwerks auffasst, erachte ich diese als konstitutiv für ein digitales Gesamtkunstwerk, das Wagners Urkonzept in die Gegenwart überführt. Außerdem ignoriert Wilson Smith in seiner Definition, wie stark das Konzept des Gesamtkunstwerks durch die Avantgarden bereits modifiziert wurde.³¹ Hilfreich erscheint

27 Mersch 2015, 14.

28 Mersch 2015, 14.

29 Mersch 2015, 14.

30 Wilson Smith 2007, 185.

31 Vgl. Wilson Smith 2007

es mir an dieser Stelle, Jay David Bolters und Richard Grusins Unterscheidung zwischen Leugnung (*Immediacy*) und Thematisierung des Mediums (*Hypermediacy*), die ich von Roberto Simanowski übernehme, einzuführen.³² Während ein immersives Gesamtkunstwerk zur Leugnung des Mediums beiträgt, thematisiert das digitale Gesamtkunstwerk die Technologien, die seine Medialität überhaupt erst ermöglichen. Deshalb verstehe ich VR-Kunst wie *Richie's Plank Experience* der australischen Gruppe ToastVR auch nicht als digitales Gesamtkunstwerk, da diese Arbeit durch Immersion primär auf die Täuschung der Betrachtenden abzielt. Andreas Beitin beschreibt

VR und auch Augmented Reality (AR), also die Verbindung zweier übereinander gelagerter Bildebenen (einer realen und einer digital erweiterten, die über ein technisches Gerät wie ein Tablet sichtbar wird)[, als] die Fort- und Umsetzung der Trompe-l'oeil-Malerei mit zeitgenössischen technischen Mitteln, die durch Bewegung und interaktive Elemente ergänzt wird.³³

In *Richie's Plank Experience* erzeugt die Technologie einer VR-Brille die Illusion, dass die Rezipierenden durch eine Fahrstuhltür auf ein Brett treten, das über eine 160 Meter hohe Schlucht zwischen Hochhäusern führt.³⁴ Zwar gelingt der Arbeit, bei den Rezipierenden reale Gefühle auszulösen, aber sie verfolgt keine selbstreflexiven, politischen oder identifikatorischen Ambitionen.

Deshalb fokussiere ich mich in meiner Analyse auf weniger hyperreale digitale Gesamtkunstwerke, die uns mitten im Leben – sprich vor dem Computerbildschirm –begegnen (und somit die Grenze zwischen Kunst und Leben nivellieren). Ein Beispiel dafür ist das *8bit*-Opernexperiment.

3 Zur Produktionsästhetik des digitalen Gesamtkunstwerks

Mit dem Opernexperiment *8bit* betrat das Londoner Royal Opera House am 30. April 2021 die „digitale Bühne“.³⁵ Der Titel *8bit* bezieht sich auf acht Versionen von ‚Kurzopern‘. Der Neologismus „8bit“ setzt sich dementsprechend aus der Anzahl der kurzen Opern als auch dem englischen Word „bit“ zusammen, womit sowohl die Abkürzung der digitalen Dateneinheit als auch die englische Bezeichnung einer

³² Der Verweis hierauf findet sich bei Simanowski 2006, 41.

³³ Vgl. Beitin 2018, 207.

³⁴ Vgl. Beitin 2018, 208. Siehe auch Höfler 2021, 288–289.

³⁵ *8bit* war ab dem 30. April 2021 frei verfügbar auf der Website des Royal Opera House (2021) und konnte außerdem über die sozialen Medien des Royal Opera House rezipiert werden.

kleinen Einheit gemeint ist. Dazu gehört eine Instagram-Oper und ein „web browser experiment“. Das interaktive webbasierte Opernerlebnis *Fatal System Error*, entwickelt von Dumbworld, wird dabei wie folgt angekündigt:

Nehmen Sie an einer digitalen Löschung teil und verfolgen Sie die letzten Momente einer künstlichen Intelligenz, deren Leben vor ihren Augen aufblitzt. Mit einer neuen Komposition von Brian Irvine, gespielt von Jette Parker Young Artist Alexandra Lowe und Mitgliedern des Orchestra of the ROH. Erleben Sie das Stück über einen Webbrowser.³⁶

Dabei wird man eingeladen, den letzten Momenten vor der Löschung einer künstlichen Intelligenz teilzunehmen. Allerdings bleibt die Partizipation auf das Anklicken des „Delete“-Buttons und somit Starten des Auslöschungsprozess reduziert. Die Betrachtenden fühlen sich somit dem digitalen Prozess ebenso ausgeliefert wie dem Gesamtkunstwerk, da der Verlauf nicht weiter gesteuert werden kann. Konfrontiert mit einer Porträtaufnahme der ROH-Soprano-Sängerin Alexandra Lowe, die einen in Frontalansicht anblickt, beginnt die *experience*. Mit ihren blinkenden Augen erinnert sie an ein Tableau Vivant. Nach dem Anklicken von „Delete“ wird ihr Gesicht von verschiedenen Tafeln Internetwerbung mit den bekannten dubiosen Versprechungen wie „Vergrößern Sie Ihre Prostata“ und „Verdienen Sie Tausende von Bitcoins“ überlagert, die sie hektisch singt. Als die Tafeln verschwinden, singt sie in Ruhe „Let me rest on you“. Immer wieder wird der Gesang durch hektische Gewinneinspielungen, begleitet von digitalem Konfetti, unterbrochen.

Am Ende verpixelt das Gesicht der Sängerin, und in Verbindung mit dem Untertitel „Forget my Fate“ ist den Betrachtenden klar, dass sie nun am digitalen Auslöschungsprozess teilnehmen. Die Art und Weise, wie das Bild verschwindet – weniger ein Auflösen in Pixeln als ein Vergehen in einem metaphysischen Schleier –, erinnert an Hito Steyerls Beschreibung des digitalen Bildes als „poor image“: „As it accelerates, it deteriorates. It is a ghost of an image [...]“.³⁷

Es wird suggeriert, dass durch das Digitale jede menschliche Beziehung durch den von Shoshana Zuboff konstatierten „Überwachungskapitalismus“ ausgelöscht werde.³⁸ Die Fragmentierung trägt dazu bei, dass unsere Erfahrung selbst abrückt von der dialogischen Auseinandersetzung mit anderen Menschen und immer wieder abgelenkt wird durch den Kapitalismus künstlich erzeugter Begierden. Gleichzeitig wird das Subjekt gelenkt und manipuliert durch Begierden, die seiner

³⁶ Royal Opera House 2021, o.S. Aufforderung des „web browser experiment“ *8bit*, das über die Website des Royal Opera House zugänglich war, aber nun nicht mehr verfügbar ist. Übersetzung aus dem Englischen durch die Verfasserin.

³⁷ Steyerl 2009.

³⁸ Zuboff 2019.

eigenen Entfaltung und dem Beitrag zur Gemeinschaft und Partizipation an politischen Prozessen entgegenstehen.³⁹ Die Raumzeit des Digitalen scheint somit eine kapitalistisch manipulierte Zeit, gegen die sich selbst die operative künstliche Intelligenz nicht durchsetzen kann. Sie stirbt. Möglicherweise ein Plädoyer für die Notwendigkeit der Erfahrung von Präsenz, die unmittelbar mit dem Opernerlebnis verknüpft ist.

Die Chancen einer digitalen Oper verdeutlicht dagegen die Instagram-Oper *Among the Flowers*, die von Patrick Eakin Young speziell auf das soziale Medium hin konzipiert wurde.⁴⁰ Ein Text von Samuel Kentridge und Musik von Matt Huxley werden dabei von Lucy Goddard aufgeführt. Die Verbindung von Bild, Text und Musik funktioniert dabei eingängig auf sinnlich ästhetischer Ebene und versucht, die Opernerfahrung auch einem Publikum außerhalb des Opernhauses demokratisch zugänglich zu machen. Dabei soll das Opernerlebnis nicht nur in den Alltag integriert, sondern auch transnational vermittelbar sein. Fraglich bleibt jedoch, ob sich nicht letztlich auch hier der Adressatenkreis auf eine mit der Arbeit des Royal Opera House bereits vertraute Zielgruppe beschränkt. Außerdem muss gerade die in sozialen Medien verbreitete Kunst einen „Balanceakt“ bestehen:

Finally, the process of creating art on a social media platform is a balancing act. The successful work of art must critique the platform on which it exists, both resisting the money-driven ecosystem that the Internet has become and taking advantage of it as a resource for viewership, authority, and attention. Art must take part in the system in order to reach a wider audience. As the genre of institutional critique and its co-dependent relationship to institutional spaces, social media art piggybacks on its semi-willing hosts, untenable without them but impure with them. The trade-off must be acknowledged and, if possible, appropriated and redirected.⁴¹

Im Gegensatz zum interaktiven webbasierten Opernerlebnis *Fatal System Error* fehlt der Instagram-Oper eine Reflexionsebene über die Technologien, auf denen sie basiert, und deren Einbettung in kapitalistische Verwertungsprozesse.

4 „Zum Raum wird hier die Zeit“: Transformationsszenen im digitalen Raum

Das Gesamtkunstwerk ähnelt dem digitalen Raum, dem Cyberspace, darin, dass es unsere Anschauungsformen von Raum und Zeit herausfordert. Damit antizipiert es

³⁹ Vgl. Stavrakakis 2007, 263.

⁴⁰ Young 2021.

⁴¹ Chayka 2016, 424.

ein Spezifikum der zeitgenössischen Kunst, die, wie Peter Osborne in *Anywhere or Not at All: Philosophy of Contemporary Art* betont, ebenfalls die kantischen Anschauungsformen von Raum und Zeit hinterfragt.⁴² Besonders deutlich wird dies in der berühmten Transformationsszene von Wagners letztem Gesamtkunstwerk, dem Bühnenweihfestspiel *Parsifal*, das 1882 bei den Bayreuther Festspielen uraufgeführt wurde. Im *Parsifal* geht es um die Gemeinschaft der Gralsritter, die in Unordnung geraten ist und nur durch das Mitleid eines reinen Narren gerettet werden kann. Parsifal erweist sich als dieser Erlöser. In der besprochenen Szene ist Gurnemanz, ein hochrangiger Gralsritter, im Begriff, Parsifal in das Gralsgeheimnis einzuführen. Gurnemanz' geheimnisvoller Ausspruch „Du siehst, mein Sohn, zum Raum wird hier die Zeit.“ führt zu einer Verwandlung der Bühne. Auf sehr festliche und erhabene Weise kündigt das Glockengeläut Parsifals Ankunft in der Gralsburg an. Die Kombination aus dem Libretto, das einen metaphysischen Moment ankündigt, in dem die Trennung zwischen Zeit und Raum nicht mehr gilt, und der erhabenen Musik und dem Bühnenbild evoziert die Erwartung, dass sich nun etwas metaphysisch Übergeordnetes offenbaren wird. Es deutet das Aufbrechen einer konventionellen erkenntnistheoretischen Ordnung an, da die Zeit nicht mehr als sequenziell, sondern als räumlich und simultan gedacht wird. Interessanterweise findet sich dieses unkonventionelle Zeitdenken auch in verschiedenen afrikanischen epistemischen Systemen, die eine nicht-lineare Zeitkonzeption vertreten. Dieser Aufbruch tradierter Ordnungssysteme wird von den raum-zeitlichen Wahrnehmungsstrukturen im digitalen Raum weitergeführt. Karl Schlögel beschrieb die Erfahrung des Cyberspace, das „durch digitale Informationen konstituierte und kohärent gemachte ‚Territorium‘“ bereits in seinem 2003 erschienenen Buch *Im Raume lesen wir die Zeit: Über Zivilisationsgeschichte und Geopolitik* als grenzübergreifend.⁴³ Er konstatiert:

Die neuen Prozesse respektieren die territorialen und politischen Grenzen nicht. Sie sind nicht mehr an vorgefundene Orte gebunden. Sie laufen daher, wenn schon nicht auf ein Verschwinden des Raumes, so doch auf einer Deterritorialisierung hinaus. Die traditionellen Grenzen lösen sich auf, werden irrelevant.⁴⁴

Durch diese „radikale Verminderung der Entfernungen“ wird eine „Gleichzeitigkeit der Ungleichzeitigkeit auf engstem Raum“ produziert.⁴⁵ Wir können in einem Raum, dem Cyberspace, gleich mehrere Zeitformen gleichzeitig wahrnehmen. Dies

⁴² Vgl. Osborne 2013, 192.

⁴³ Schlögel 2003, 75–76.

⁴⁴ Schlögel 2003, 77.

⁴⁵ Schlögel 2003, 77.

wird im digitalen Gesamtkunstwerk noch auf die Spitze getrieben, da dies sowohl die durch den Überwachungskapitalismus inszenierte Zeit auf einer Metaebene thematisiert als auch eine künstlerische Wahrnehmung von Zeit ermöglicht.

Die Wahrnehmungsformen von Raum und Zeit lösen sich somit nicht nur im metaphysischen Gesamtkunstwerk auf, indem sie einander transzendieren, sondern scheinbar auch im digitalen Gesamtkunstwerk. Allerdings nur scheinbar, da wir im digitalen Raum zwar gleichzeitig mehrere Zeitebenen betreten können, aber eine bestimmte Form der zeitlichen Erfahrung noch immer prägend bleibt. Karl Schlögel verbildlicht dies anhand einer Skizze, die darstellt, dass die Datenströmungen sich vor allem zwischen Regionen des Globalen Nordens bewegen, die somit eine bestimmte Erfahrung von Zeit vorgeben.⁴⁶ Zyklische Formen von Zeitlichkeit wie in der afrikanischen Philosophie oder indigenen Konzeptionen von Zeit werden ignoriert.⁴⁷ Dementsprechend verwundert es nicht, dass Armin Nassehi in seiner soziologischen Studie des Digitalen mit dem Titel *Muster: Theorie der digitalen Gesellschaft* auf die „Begrenztheit“ des Informationswerts digitaler Daten hinweist.⁴⁸

Damit verbunden ist eine weitere Begrenzung des Digitalen, die durch Algorithmen forciert wird. Safiya Nobles Forschung zu rassistischen Algorithmen, *Algorithms of Oppression*, betont, dass sich das Denken weißer Vorherrschaft in der Sortierung und Auslese von Daten fortsetzt.⁴⁹ Wir bekommen also primär Inhalte angezeigt, die diesem Denken entsprechen. Der im wagnerianischen Gesamtkunstwerk angelegte Nationalismus (und Rassismus) setzt sich somit als Teil eines „emerging media ecosystem powered by algorithms“ fort.⁵⁰ Die Algorithmen führen somit die quasi-nationalen Grenzen wieder ein, die der digitale Raum aufzulösen schien.⁵¹

5 Die Netzwerke des digitalen Gesamtkunstwerks

Während mit der Digitalisierung in den Zeiten der zunehmenden Verbreitung des Internets in den 1990er-Jahren ursprünglich die Hoffnung verbunden war, demokratische Prozesse zu fördern und auf bisher nicht oder kaum aktiv partizipierende Akteurinnen und Akteure auszuweiten, führten spätestens die Enthüllungen digi-

⁴⁶ Siehe Schlögel 2003, 76.

⁴⁷ Vgl. Smith 1999, 55.

⁴⁸ Nassehi 2019, 32.

⁴⁹ Noble 2018.

⁵⁰ Daniels 2018, 64.

⁵¹ Vgl. Hegenbart 2023, 118.

taler Wahlmanipulationen durch das Datenanalyse-Unternehmen Cambridge Analytica im Frühjahr 2018 zur Desillusionierung dieser Vorstellungen.⁵² Die Möglichkeiten des Digitalen werden nicht länger als ‚heiliger Gral‘ der Demokratie angesehen. Statt einer gemeinschaftsstiftenden Funktion wird die Digitalisierung nun mit einer zunehmenden Pluralisierung und Heterogenität der Gesellschaft in Verbindung gebracht.⁵³ Dabei operiert das digitale Gesamtkunstwerk gleichsam einer Meta-Gattung, deren kritische Analyse sich nicht lediglich auf Phänomene der digitalen Gesellschaft beschränkt, sondern die vor allem hinterfragt, wie sich die Manipulation kapitalistischer Begierden und die Steuerung von Zukunftsfantasien auch in der digitalen Kunst manifestiert.

Dazu tragen die dem digitalen Gesamtkunstwerk inhärenten Charakteristika bei. So gibt das digitale Gesamtkunstwerk, das stark durch die Rezeption des Gesamtkunstwerks der künstlerischen Avantgarden wie Dada und Fluxus geprägt ist, den „Einheitsanspruch“ des wagnerianischen Gesamtkunstwerks auf.⁵⁴ Diese Verweigerung geht mit der Aufgabe der Diffusion von Grenzen einher. Diese Erfahrung des Grenzverlusts beschrieb bereits Armin Nassehi interessanterweise auch als symptomatisch für das Digitale: „Wenn es einen zentralen Topos in der Rezeption und Diskussion von Digitalisierung und Digitaltechnik gibt, dann ist es die Erfahrung von Grenzenlosigkeit, Kontrollverlust und Ubiquität.“⁵⁵ Jüngst betonte Jürgen Habermas, dass mit dieser Entgrenzung der Öffentlichkeit die „Gefahr der *Fragmentierung*“ einhergehe.⁵⁶

Nachdem sich ästhetische Diskurse in den letzten Jahrzehnten vor allem auf Phänomene der Grenzüberschreitungen zwischen den Künsten fokussiert haben (Stichwort *Intermedia*), kam es in den letzten Jahren zunehmend zu einer Fokussierung auf die Grenzen selbst. So stehen Grenzreflexionen im Zentrum von Steffen Maus' jüngst erschienenem Buch *Sortiermaschinen. Die Neuerfindung der Grenze im 21. Jahrhundert* (2021). Die Literaturwissenschaftlerin Caroline Levine schlug in ihrem 2015 erschienenen Buch *Forms: Whole, Rhythm, Hierarchy, Network* vor, sich wieder auf Formen als Organisationsprinzipien zu konzentrieren.⁵⁷ Dazu zählt sie auch das Netzwerk, dem sie u. a. auch die Fähigkeit zuschreibt, totalitäre Formen aufzubrechen.⁵⁸ In ähnlicher Weise begreift Mark Wenman den digitalen Raum als

52 Vgl. hierzu Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina et al. 2021; Thiel 2021; Cadwaladr 2018; Wylie 2020.

53 Margetts et al. 2016, 206.

54 Rebentisch 2013, 102.

55 Nassehi 2019, 178.

56 Habermas 2022, 47.

57 Levine 2015, 9.

58 Levine 2015, 117.

Bühne für einen „agonistischen Konflikt“.⁵⁹ Dementsprechend könnte das digitale Gesamtkunstwerk als etwas verstanden werden, das nicht länger eine Einheit erfahrbar machen will, sondern seine eigenen Begrenzungen offenlegt. Dies gelingt ihm dadurch, dass es einerseits die Grenze zwischen Rezipierenden und Kunstwerk durch die Betonung des Bildschirms als Grenze betont; und andererseits dadurch, dass es seine Abhängigkeit von kapitalistischen Verwertungskriterien offenlegt. Dies ist in Scheibs Inszenierung nicht der Fall. Zwar entwickelt diese eine Kritik am Extraktivismus, wobei der Gral selbst als seltene Erde fungiert, die von extraktiven Industrien begehrt wird. Allerdings widerspricht die inhaltliche Ebene der Inszenierung den eigenen Produktionsbedingungen. Detlef Obens entlarvt diesen Widerspruch in seiner Rezension:

Das umweltbewusste Credo, mit dem Rohstoffabbau und der damit einhergehenden Umweltverschmutzung müsse jetzt auch mal Schluss sein, legt bei einem derart technikverliebten Regisseur wie Jay Scheib eine Doppelmoral offen. Denn Scheibs Bayreuther Augmented-Reality-Technologie mit 330 Mini-Computern nebst hochspezialisierter Brillen-Display-Elektronik ist vollgestopft mit jenen in seiner Inszenierung angeprangerten, in prekären Verhältnissen der Natur entnommenen, Materialien und Rohstoffen.⁶⁰

Einem digitalen Gesamtkunstwerk wie *8bit* gelingt es dagegen, Netzwerke zu generieren, wodurch es auch diejenigen in Prozesse der demokratischen Repräsentation einschreibt, die sich bisher wenig repräsentiert gefühlt haben. David Joselit betont, dass die Kraft des Bildes in der Fähigkeit bestehe, komplexe und multivalente Beziehungen auf bildnerischer Ebene herzustellen.⁶¹ Zwar ermöglichen diese Netzwerke einerseits eine Ausweitung des Gesamtkunstwerks im transnationalen Bereich: statt des Volks wird eine *digital community* angesprochen. Doch muss dabei berücksichtigt werden, dass dies keineswegs organische Netzwerke sind, sondern diese durch Algorithmen gesteuert werden, in denen sich noch immer die hegemonale Macht des Globalen Nordens ausdrückt. Die vermeintliche Nähe, die das Digitale durch das Aufbrechen räumlicher und zeitlicher Distanzen suggeriert, überdeckt somit nur eine Distanz, die Linda Tuhiwai Smith als charakteristisch für imperiale und koloniale Herrschaft beschreibt.⁶² Letztlich basiert der Netzwerkcharakter des digitalen Gesamtkunstwerks auf Begrenzungen.

⁵⁹ Vgl. Wenman 2013, 275.

⁶⁰ Obens 2023.

⁶¹ Vgl. Joselit 2013, 14.

⁶² Smith 1999, 55.

6 Zusammenfassung

Auch wenn das Digitale, dem Gesamtkunstwerk ähnlich, zur Überschreitung zahlreicher Grenzen einlädt, besteht zwischen dem digitalen und dem wagnerianischen Gesamtkunstwerk ein fundamentaler Unterschied. Das digitale Gesamtkunstwerk implodiert nicht länger Grenzen, sondern macht eigene Grenzen sichtbar. Dies betrifft nicht nur regionale und nationale Grenzen sowie die (immersive) ästhetische Erfahrung von Kunst als grenzenlos, sondern vor allem auch die dem digitalen Gesamtkunstwerk inhärenten technologischen Begrenzungen, auf denen es basiert. Auch haben sich die ursprünglich mit dem Gesamtkunstwerk sowie der Digitalisierung verbundenen Hoffnungen der Demokratisierung noch nicht eingelöst. Zu sehr kontrollieren mit dem Überwachungskapitalismus verknüpfte ökonomische Absichten und gesellschaftliche Ideologien (wie beispielsweise Rassismus), die sich auch in der Prägung digitaler Strukturen wie rassistischer Algorithmen widerspiegeln, den digitalen Raum und begrenzen ihn wiederum. Diese Strukturen müssen kritisch hinterfragt und überwunden werden, damit das Digitale zu Prozessen der Demokratisierung beitragen kann. Die zentrale Leistung des digitalen Gesamtkunstwerks (und seine Relevanz im Zeitalter des Überwachungskapitalismus) besteht in der Reflexion über seine eigene Be- (und nicht Ent-)grenzung. Dies ist umso wichtiger, als diese Reflexionsebene im digitalen Alltag des Wegklickens oft untergeht.

So wie das ‚klassische‘ wagnerianische Gesamtkunstwerk an der gesellschaftlichen Realität scheiterte und möglicherweise sogar zum Gegenteil der Demokratisierung (nämlich der Faschisierung) beitrug, könnte auch das Digitale die mit ihm verbundenen Hoffnungen pervertieren. Das Phänomen der postfaktischen Politik, die durch das Abgreifen, Kontrollieren und Manipulieren von Daten der Nutzerinnen und Nutzer des digitalen Raums und insbesondere der digitalen Medien befeuert wurde, hat dies jüngst verdeutlicht. Um dieser Entwicklung etwas entgegenzusetzen, bedarf es der Präsenz der Künste im digitalen Raum. Möglicherweise sogar eines digitalen Gesamtkunstwerks.

Bibliografie

- Adorno, Theodor W.: *Versuch über Wagner*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1952.
- Amadeu Antonio Stiftung: *Frauenhassende Online-Subkulturen. Ideologien – Strategien – Handlungsempfehlungen*. Berlin, 2021, https://www.amadeu-antonio-stiftung.de/wp-content/uploads/2021/05/FrauenhassOnline_Internet.pdf (18. Juni 2024).
- Aronson, Arnold: „Parsifal at Bayreuth 2023: an interview with director Jay Scheib“. In *Theatre and Performance Design* 9:3 – 4 (2023), 242 – 258.
- Beitin, Andreas: „Es werde Schein. Aspekte der Kunst- und Kulturgeschichte der Illusion“. In: Ders. und Roger Diederer (Hg.): *Die Lust der Täuschung: Von Antiker Kunst zur Virtual Reality*. Ausstellungskatalog. München: Hirmer, 2018, 199 – 211.
- Botstein, Leon: „Marx, Wagner und der Deutungsrahmen von Sprache und Denken im modernen Antisemitismus“. In: Stiftung Deutsches Historisches Museum (Hg.): *Historische Urteilskraft. Magazin des Deutschen Historischen Museums*. 3. Jg.: *Marx und Wagner: Der Kapitalismus und das deutsche Gefühl*. München: C. H. Beck, 2021, 41 – 45.
- Beuys, Joseph: „Ich durchsuche Feldcharakter“. In: Volker Harlan, Rainer Rappmann und Peter Schata (Hg.): *Soziale Plastik. Materialien zu Joseph Beuys*. Achberg: Achberger Verlag, 1984, 121 – 122.
- Cadwalladr, Carole: „I made Steve Bannon's psychological warfare tool: meet the data war whistleblower“. In: *The Guardian*, 18. März 2018, <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/data-war-whistleblower-christopher-wylie-faceook-nix-bannon-trump> (18. Juni 2024).
- Chayka, Kyle: „Art in the Corporatized Sphere The Impact of Commercial Social Media on Online Artistic Practice“. In: Christiane Paul (Hg.): *A Companion to Digital Art*. Hoboken: Wiley, 2016, 413 – 425.
- Daniels, Jessie: „The algorithmic rise of the ‚alt-right‘“. In: *Contexts* 17.1 (2018), 60 – 65.
- Debord, Guy: *Die Gesellschaft des Spektakels*. Hamburg: Edition Nautilus, 1978.
- Erben Dietrich: „„wo ich gerade bin, nach meinem plane aus bretern ein theater errichten lassen“. Architekturtheoretische Annäherungen an Richard Wagners Idee des Festspielhauses“. In: *wagner spectrum. Schwerpunkt Wagner und die bildende Kunst* 2.10 (2014), 33 – 61.
- Finger, Anke: *Das Gesamtkunstwerk der Moderne*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2006.
- Habermas, Jürgen: *Ein neuer Strukturwandel der Öffentlichkeit und die deliberative Politik*. Berlin: Suhrkamp, 2022.
- Hegenbart, Sarah: *Oper der Ambiguitäten. Christoph Schlingensief's Operndorf Afrika*. München: Edition Metzler, 2021.
- Hegenbart, Sarah: „Black Dada Data: Collage as a tool of resistance against white supremacy thinking in the digital age“. In: Dies. und Mara Kölmel (Hg.): *Dada Data. Contemporary art practice in the era of post-truth politics*. New York und London: Bloomsbury, 2023, 105 – 124.
- Höfler, Carolin: „Jeder Mensch ist tast- und raum-sicher“. Über die haptische Erfahrbarkeit virtueller Umgebungen“. In: Anne Röhl, André Schütte, Phillip D. Th. Knobloch, Sara Hornäk, Susanne Henning und Katharina Gimbel (Hg.): *Bauhaus-Paradigmen: Künste, Design und Pädagogik*. Berlin: De Gruyter, 2021, 285 – 301.
- Joselit, David: *After Art*. Princeton: Princeton University Press, 2013.
- Kittler, Friedrich: *Das Nahen der Götter vorbereiten*. München: Fink, 2012.
- Levine, Caroline: *Forms: Whole, Rhythm, Hierarchy, Network*. Princeton: Princeton University Press, 2015.
- Margetts, Helen, Peter John, Scott Hale und Taha Yasseri (Hg): *Political Turbulence: How Social Media Shape Collective Action*. Princeton und Oxford: Princeton University Press, 2016.
- Mersch, Dieter: *Epistemologien des Ästhetischen*. Zürich: Diaphanes, 2015.

- Millington, Barry: *Richard Wagner. The Sorcerer of Bayreuth*. London: Thames & Hudson, 2012.
- Münkler, Herfried: *Marx, Wagner, Nietzsche. Welt im Umbruch*. Berlin: Rowohlt, 2021.
- Nagle, Angela: *Die digitale Gegenrevolution. Online-Kulturkämpfe der Neuen Rechten von 4chan und Tumblr bis zur Alt-Right und Trump*. Bielefeld: transcript, 2018.
- Nassehi, Armin: *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. München: C. H. Beck, 2019.
- Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Union der deutschen Akademien der Wissenschaften, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (Hg.): *Digitalisierung und Demokratie*. Halle (Saale), 2021, https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2021_Stellungnahme_Digitalisierung_und_Demokratie_web_01.pdf (18. Juni 2024).
- Noble, Safiya Umoja: *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. New York: New York University Press, 2018.
- Nymoene, Ole, und Wolfgang M. Schmitt: *Influencer. Die Ideologie der Werbekörper*. Berlin: Suhrkamp, 2021.
- Obens, Detlef: „Vom Wahn, die Realität zu erweitern: ‚Parsifal‘ bei den Bayreuther Festspielen“. In: *Das Opernmagazin*, 26. August 2023, <https://opernmagazin.de/vom-wahn-die-realitaet-zu-erweitern-parsifal-bei-den-bayreuther-festspielen/> (18. Juni 2024).
- Osborne, Peter: *Anywhere or Not at All: Philosophy of Contemporary Art*. London und New York: Verso Books, 2013.
- Paul, Christiane: „Digital Art Now: Histories of (Im)Materialities“. In: *International Journal for Digital Art History* 5 (2020), 2 – 11.
- Rebentisch, Juliane: *Theorien der Gegenwartskunst zur Einführung*. Hamburg: Junius, 2013.
- Royal Opera House: *8bit*, 30. April 2021, <https://www.roh.org.uk/tickets-and-events/festival/8bit-details> (18. Juni 2024).
- Schlögel, Karl: *Im Raume lesen wir die Zeit: Über Zivilisationsgeschichte und Geopolitik*. München: Hanser, 2003.
- Schmidt, Wolf Gerhard: „Was ist ein „Gesamtkunstwerk“? Zur medienhistorischen Neubestimmung des Begriffs“. In: *Archiv für Musikwissenschaft* 68.2 (2011), 157 – 179.
- Simanowski, Roberto: „Transmedialität als Kennzeichen moderner Kunst“. In: Urs Meyer, ders. und Christoph Zeller (Hg.): *Transmedialität: Zur Ästhetik paraliterarischer Verfahren*. Göttingen: Wallstein, 2006, 39 – 81.
- Smith, Linda Tuhiwai: *Decolonizing Methodologies: Research and Indigenous Peoples*. London und New York: Zed Books, 1999.
- Thiel, Thorsten: „Demokratie in Zeiten der Digitalisierung“. In: Lea Schrenk und Tim Schmalfeldt (Hg.): *Dossier Politische Bildung in einer digitalen Welt*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 2021, o.S., <https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/politische-bildung-in-einer-digitalen-welt/325148/demokratie-in-zeiten-der-digitalisierung/> (19. Juli 2024).
- Stavrakakis, Yannis: *The Lacanian Left. Psychoanalysis, Theory, Politics*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2007.
- Steyerl, Hito: „In Defense of the Poor Image“. In: *e-flux journal* 10 (2009), <https://www.e-flux.com/journal/10/61362/in-defense-of-the-poor-image/> (18. Juni 2024).
- Treck, Jan Claas van: „Die Medialitäten der (Gesamt-)Kunst. Richard Wagner und Gabriele D’Annunzio“. In: Immacolata Amodeo und Bettina Vogel-Walter (Hg.): *Kunst wird Macht. Richard Wagner und Gabriele D’Annunzio*. Stuttgart: Steiner, 2020, 33 – 41.
- Wagner, Richard: *Das Kunstwerk der Zukunft*. Dichtungen und Schriften. Jubiläumsausgabe in zehn Bänden. Bd. 6, hg. von Dieter Borchmeyer. Frankfurt a. M.: Insel, 1983.

- Wenman, Mark: *Agonistic Democracy: Constituent Power in the Era of Globalisation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.
- Wilson Smith, Matthew: *The Total Work of Art. From Bayreuth to Cyberspace*. New York und London: Routledge, 2007.
- Wylie, Christopher: *MINDF*CK. Inside Cambridge Analytica's Plot to Break the World*. London: Profile Books, 2020.
- Young, Patrick Eakin: *Among the Flowers*, Instagram-Oper 2021, Royal Opera House, London, Text: Sam Kentridge, Musik: Matt Huxley, <https://www.patrickeakinyoung.com/projects/among-the-flowers-2021> (18. Juni 2024).
- Zuboff, Shoshana: *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for the Future at the New Frontier of Power*. London: Profile Books, 2019.

Marlene Meuer

Grenzerosionen der Kunstformen und die Grenzen von KI

Der Videoessay *The Powerless Source of All Power* des Prager Künstlers Zbyněk Baladrán

Der Videoessay *The Powerless Source of All Power*¹ (2018) des international mehrfach ausgezeichneten Prager Künstlers Zbyněk Baladrán (*1973) ist unter mindestens zwei Gesichtspunkten besonders geeignet, um die „Grenzen der Künste im digitalen Zeitalter“ näher zu beleuchten. Auf der einen Seite ist der künstlerische Videoessay ein Musterbeispiel für eine neue mediale Kunstform, die auf der digital ermöglichten Überschreitung und Mischung der ursprünglich getrennten Kunststarten beruht.² Auf der anderen Seite ist die Medienkunst³ ein in der Literaturwissenschaft bislang wenig beachtetes Genre, in welchem neuere Entwicklungen rund um die Themen KI und Kunst reflektiert werden. Beides findet in dem Videoessay von Baladrán zusammen. Der Prämisse folgend, dass die Form auch den Gehalt eines Kunstwerks bestimmt, wird dieses Kunstwerk nachfolgend unter diesen beiden Blickwinkeln analysiert: Als Mischform der Kunststarten (Kapitel 1) und als Reflexionsmedium von Künstlicher Intelligenz (Kapitel 2).

Gedanken und Recherchen rund um diesen Text konnte ich im Rahmen eines Josef Dobrovský Fellowships in Prag und als Fellow am Wissenschaftskolleg in Greifswald vertiefen. Der Tschechischen Akademie der Wissenschaften und dem Alfried Krupp Wissenschaftskolleg danke ich für die Förderung.

1 Das Video ist auf der Webpräsenz des Künstlers abrufbar, siehe Baladrán 2018.

2 Zwar ist die Videokunst als Genre älter als die Digitalisierung, aber erst mit dieser wurde Videotechnik allgemein zugänglich. So musste sich der deutsche Filmemacher und Videokünstler Gerry Schum (1938–1973) noch hoch verschulden, um das nötige Equipment für seine Videoanlage zu erwerben (Mischpult, Kameras, Rekorder).

3 Zum Begriff der *Media Art*, dessen dt. Äquivalent die *Medienkunst* ist, siehe Benthien et al. 2018, 8–13; insb. 12. Ich schließe mich deren Begriffsverständnis an, wenn ich Medienkunst heuristisch „as an umbrella term for audiovisual time-based artworks“ verwende (Benthien et al. 2018, 12).

1 Welche Kunstform? – Grenzerosionen der Kunstarten

1.1 Der Videoessay zwischen Videokunst und Filmessay

Baladrán verleiht seinen audiovisuellen Kurzwerken zumeist die Gattungsbezeichnung ‚Videoessay‘. Der Begriff ist ebenso geläufig wie unscharf; eine verbindliche kunstwissenschaftliche Definition steht noch aus.⁴ Am ehesten könnte er wohl als eine Mischform aus ‚Videokunst‘ und ‚Filmessay‘ erklärt werden. Wulf Herzogenrath definiert die frühen Anfänge der *Videokunst* rückblickend als die Entwicklung von „Kunstwerke[n], die bewusst für den Fernsehbildschirm konzipiert wurden und nur dort ihren visuellen Sinn entfalten“.⁵ Ein Kunstwerk für den Bildschirm also, das in gewisser Hinsicht der Logik des *Filmessays* folgt, wie ein Blick in die Forschungsdiskussion nahelegt. Worin besteht die ‚Logik‘ des *Filmessays*? Sven Kramer und Thomas Tode zufolge: „Essayfilme sind Filme, die ihre eigene Darstellung reflektieren, die eher eine Idee entwickeln als eine Fabel erzählen, es sind zuweilen intellektuelle und philosophische Werke, Filme, die denken und das Denken stimulieren.“⁶ Diese Beschreibung trifft auf die Videoessays Baladráns ebenso zu wie die Feststellung, dass

4 Das von Ulrich Pfisterer 2019 herausgegebene *Metzler Lexikon Kunstwissenschaft* enthält auch in seiner zweiten, erweiterten und aktualisierten Auflage keinen Eintrag zu ‚Videoessay‘ (und auch keinen zu ‚Filmessay‘; ‚Film‘ und ‚Video‘ fehlen dort gänzlich als eigenständige Einträge). Im von Hubertus Butin 2014 herausgegebenen *Begriffslexikon zur zeitgenössischen Kunst* gibt es einen Artikel von Rudolf Frieling zur „Videokunst“, aber ebenfalls keinen zum „Videoessay“ (auch keinen Eintrag dazu im Stichwortverzeichnis). Dasselbe gilt für die von Stefan Jordan und Jürgen Müller 2018 herausgegebenen *Grundbegriffe der Kunstwissenschaft*. Dort stammt der Artikel zur „Videokunst“ von Hans Dickel. – Auf filmwissenschaftlicher Seite sieht es ein wenig anders aus. Im *Handbuch Filmanalyse* bietet Volker Pantenburg (2020, 485–502) einen Artikel über „Videographic Film Studies“, als deren bedeutungsverwandtes Sujet er auch den „Video-Essay“ behandelt – doch versteht die Filmwissenschaft unter diesem Terminus offenbar etwas anderes als praktizierende Videokünstler; nämlich „meist kurze[], mal mehr, mal weniger analytische[], cinephile[], didaktische[] und akademische[] Videos, die Filmanalyse mit den Mitteln des Mediums Film (Bild, Ton, Sprache) betreiben“ (Pantenburg 2020, 486). Oder mit anderen Worten, denjenigen von Christian Keathley, handle es sich beim Videoessay um „short critical essays on a given film or filmmaker; typically read in voice-over by the author and supplemented with carefully chosen and organised film clips“ (Pantenburg 2020, 486). – Das filmwissenschaftliche Verständnis von ‚Videoessay‘ lässt sich also nicht auf das hier vorliegende künstlerische Werkbeispiel anwenden.

5 Herzogenrath 2006, 23–24.

6 Kramer und Tode 2011b, 11.

[g]erade dessen Bild-Ton-Montagen [...] immer auch die Grenzen und die Möglichkeiten der beteiligten Medien, also des Auditiven und des Visuellen[, befragen]. Umfassender formuliert, ermöglicht, inszeniert und kommentiert der Essayfilm das Aufeinandertreffen von Literatur, Philosophie und Bildmedien.⁷

Damit ist in Anlehnung an den Begriff des Filmessays schon einiges zur Charakterisierung eines Videoessays gesagt. Was beide Begriffe, derjenige des Videoessays und der des Filmessays, ferner gemeinsam haben, ist, dass sie zwar inzwischen weite Verbreitung in Fachzeitschriften und Feuilletons gefunden haben, aber doch recht unbestimmt verwendet werden. Diese Unbestimmtheit resultiert auch daher, dass sie Mischformen der Gattungen *par excellence* sind: „Der Essayfilm nimmt sich die Freiheit, ein Hybrid zu sein; und ist also ‚überall und nirgends einzuordnen.‘“⁸ Wobei ‚überall und nirgends‘ nur bedingt stimmt. Es zeigt sich, dass sich die Frage nach der konkreten Unterscheidung von Video- und Filmessay weniger theoretisch, anhand einzelner Merkmale, erläutern lässt als eher praxeologisch und kunstsoziologisch. Sie entscheidet sich dadurch, an welche übergreifende Kunstart die jeweiligen Künstlerinnen und Künstler konkret anschließen. Während der Filmessay im Bereich des Films beheimatet ist, selbst wenn er sich von den dort etablierten Formen abgrenzt,⁹ sind es Bildende Künstlerinnen und Künstler, die ihren Werken die Bezeichnung ‚Videoessay‘ verleihen. Es war bekanntlich der „Vater der Video-Kunst“¹⁰ Nam June Paik, der das Medium Video für die Bildende Kunst eroberte und es damit als Alternative zu Formaten des Films und des Fernsehens profilierte.¹¹ Dieser Befund legt den Schluss nahe, dass die Begriffe eben nicht primär als explikative, gattungstheoretische Begriffe ihre Aufschlusskraft erhalten, sondern vor allem aufgrund der Verwendung und Vereinnahmung durch die Künstlerinnen und Künstler selbst.¹² Hierbei bestätigt sich also, dass ‚Gattungen‘ als soziale Praktiken betrachtet werden können, die sich nicht allein durch Merkmale konstituieren, sondern diskursiv verfestigen, auch wenn ihr Innovationspotenzial oftmals gerade im Traditionsbruch, mit anderen Worten: in der Ablehnung von Gattungszuschreibungen besteht. In diesem Sinne referieren Kramer und Tode die For-

7 Kramer und Tode 2011b, 13.

8 Ehmann 2011, 89.

9 Dies bringen etwas die Ausführungen von Ehmann (2011, 89) zum Ausdruck: „Er ist eben etwas Anderes, Besonderes, in Abgrenzung zu den Populärformen des dokumentarischen und fiktionalen Kinos. Er bedient sich bei allen Filmsorten, ohne sich jedoch irgendeinem Genre verpflichtet zu fühlen.“

10 Siehe hierzu Koch 2018, 101.

11 Siehe hierzu auch Cramer 2016, 30.

12 Die Verwendung des Begriffs zur Selbstbezeichnung der Werke konstatieren Kramer und Tode (2011b, 11) für den Begriff des Filmessays.

schungsdiskussion, die Erscheinung des Filmessays „durchquere und rekombiniere die bestehenden Gattungen und Genres, ohne sich in ihnen festzusetzen. So insistierte beispielsweise Bill Krohn darauf, dass der Essayfilm eine Kategorie sei, ‚die nicht eigentlich als Genre zu betrachten ist, da sie alle Genres in sich aufnimmt und vermischt‘.“¹³

Als Mischform, als welche sich der Videoessay als Gattung konstituiert, selbst wenn er sich gegen Gattungszuschreibungen wendet, wird er in diesem Beitrag noch von Interesse sein. Doch das spezifische Werkbeispiel wurde gewählt, weil es sich, obwohl es ein Videokunstwerk ist, offenkundig selbst in poetischer Tradition verortet. Auch dass sich das Literarische hier in einer anderen Kunstform neu erfindet und dabei die Grenzen zu anderen Kunstformen einreißt, lässt sich mit einer spezifischen Gattung, die keine sein will, also als etablierte künstlerische Praxis erklären.¹⁴ Es handelt sich um die Experimentelle Poesie,¹⁵ die das Literarische bereits seit den Avantgardebewegungen des frühen 20. Jahrhunderts in andere Kunstarten und Medien überführt.

1.2 Grenzerosionen von Sprach- und Bildkunst in der Prager Avantgarde

Auch wenn sie zu jener Zeit so noch nicht hieß,¹⁶ gab es in Prag bereits seit Beginn der 1920er-Jahre eine starke Tradition experimenteller Poesie¹⁷ und mit dieser Selbstverständlichkeit entwirft sich dort auch in den ersten beiden Jahrzehnten des 21. Jahrhunderts das Literarische in anderen Medien und Künsten neu, wie das Kurzvideo von Zbyněk Baladrán eindrucksvoll vor Augen führt. Dabei gilt gerade das Prinzip der Grenzüberschreitung als konstitutiv sowohl für die rückblickende Zusammenfassung der sogenannten Historischen Avantgarde zu einer epochalen

13 Kramer und Tode 2011b, 14.

14 Siehe hierzu Block 2015, 20–36. Der Kurator Friedrich W. Block (2015, 12) erörtert, dass die Gattung der digitalen Poesie durch einen „sozialen Prozess“ konstruiert werde.

15 Eine ausführliche systematische und historische Begriffsreflexion bietet Zeller 2012b, 11–19.

16 Zur Begriffsgeschichte siehe Zeller (2012b, 11–19), der daran erinnert, dass noch in der Nachkriegszeit in der literarästhetischen Theoriebildung derjenigen Schriftsteller, die ästhetische Grenzen erweiterten und literarische Normen sprengten, der Begriff des ‚Experiments‘ kaum auftaucht, während er zu jener Zeit von ihren Kritikern hingegen durchaus gebraucht wurde.

17 Essays und Werkbeispiele der tschechischen Experimentellen Poesie zwischen Nachkriegszeit und 2010er-Jahre versammelt die Anthologie von Buddeus und Magidová 2015. Theoretische Texte zur tschechischen Visuellen Poesie bietet Krátká 2013; eine wissenschaftliche Aufarbeitung vollzieht Krátká 2016. Dem für die Experimentelle Poesie der tschechischen Nachkriegszeit zentralen Autorenpaar Bohumila Grögerová und Josef Hiršal ist die Ausgabe von Novotný 2021 gewidmet.

Bewegung¹⁸ als auch für einen Begriff von Avantgarde, der nicht nur auf spezifische historische Formierungen begrenzt ist, sondern darüber hinaus typologisch verfährt und eine besondere künstlerische Stoßrichtung in den Fokus rückt: „Jede Avantgarde ist mithin auf ihre eigene Grenze gerichtet; sie vollzieht sich als eine Entgrenzung im Hinblick auf Genre, Medium und Materialität der jeweiligen Ausdrucksmittel.“¹⁹ Nicola Behrmann betrachtet als „vielleicht folgenreichste Grenzüberschreitung, welche in den Avantgarden vorgenommen wurde, [...] die Entgrenzung von Texten auf die ihnen innewohnenden oder sie begründenden Bilder hin und umgekehrt“.²⁰ Die wechselseitige Entgrenzung von Bild und Poesie hat im Tschechischen Poetismus ihren vielleicht konsequentesten und radikalsten Ausdruck gefunden;²¹ es handelt sich um eine visuelle Form der Poesie, die gänzlich ohne lexikalische Ausdrucksmittel auskommt. Mit Blick darauf, wie umfassend Vorstellungsmuster und Ausdrucksformen des Poetischen in der Bildenden Kunst der Tschechischen Moderne ins Visuelle transformiert werden, wird verständlich, dass sich das Literarische dort auch heute auf vielfältige Weise in unterschiedlichen Medien und Kunstformen elaborierten Ausdruck verschafft. In den 1960er-Jahren standen die tschechischen und deutschsprachigen Künstler/-innen und Theoretiker/-innen in einem engen Austausch zu einander.²² So liegt es nicht ganz fern, einen Seitenblick auf zwei deutschsprachige Manifeste dieser Zeit zu werfen. 1954 erschien in der *Neuen Züricher Zeitung* Eugen Gomringers Manifest „Vom Vers zur Konstellation“. Darin umkreist er, der Angabe im Untertitel entsprechend, „Zweck und Form einer neuen Dichtung“ und unterscheidet verschiedene ästhetische Verfahren der ‚neuen Dichtung‘.²³ In ihrem Manifest „Zur Lage“ von 1964 schließen Max Bense und Reinhard Döhl an diese Überlegungen zur zeitgemäßen Poesie an, die wir im historischen Rückblick als ‚experimentelle‘ klassifizieren:

Ihre Sprache, die bis dato einer traditionell und historisch bedingten syntaktischen Folge Subjekt-Prädikat-Objekt folgte, hat sich material verselbständigt zugunsten neuer sprachlicher Strukturen, zugunsten neuer akustischer und/oder visueller Arrangements. Durch überra-

18 Vgl. Behrmann 2014, 427, unter Bezug auf Bürger [1974] 1984, 22: „Die unterschiedlichen Ansätze zu Beginn des 20. Jahrhunderts, die unter dem Oberbegriff ‚historische Avantgarden‘ (Bürger 1984 [1974], 22) zusammengefasst werden, konstituieren sich über den Versuch einer Überwindung der durch Medium und Genre gesetzten Grenzen von Kunstgattungen.“

19 Behrmann 2014, 426.

20 Behrmann 2014, 427.

21 Siehe hierzu Fabian 2013 und 2016.

22 Zu den internationalen Verflechtungen siehe die Beiträge von Novotný 2016 und Stašková 2016 sowie die Monographie von Novotný 2019.

23 Gomringer 1995–2006, Bd. II, 12–18.

schende Verteilungen in der syntaktischen und/oder semantischen Dimension entsteht im wörtlichen Sinne eine Poesie der Wörter, des Setzkastens, der Farben, der Töne.²⁴

Das Autorenduo unterscheidet sechs Typen einer solchen „progressiven Poesie“:

Sechs Tendenzen sind dabei ablesbar, innerhalb derer Poesie heute realisiert wird:

1. Buchstaben = Typenarrangements = Buchstaben-Bilder
2. Zeichen = grafisches Arrangement = Schrift-Bilder
3. Serielle und permutationale Realisation = metrische und akustische Poesie
4. Klang = klangliches Arrangement = phonetische Poesie
5. stochastische und topologische Poesie
6. kybernetische und materiale Poesie.²⁵

Dass diese Formen der Poesie auf der Erosion tradierter Kunstarten beruhen, stellen die beiden Autoren zu Beginn der Schrift klar heraus: „Die Poesie hat heute den Unterhaltungsstil und die Gattungskriterien einer konventionellen (sogenannten) Literatur hinter sich gelassen. Selbst die Grenzen zu anderen Kunstgattungen (zur Malerei, zur Musik) verwischen sich immer mehr.“ Und wenn die Auflösung von tradierten Gattungsgrenzen das Movens der Experimentellen Poesie ist, so liegt auf der Hand, dass auch die sechs von Bense und Döhl unterschiedenen Typen nicht in Reinform vorliegen müssen: „In den meisten Fällen werden diese Möglichkeiten nicht in reiner Form verwirklicht und vorgeführt. Wir ziehen die Poesie der Mischformen vor.“

Die kurze Schrift von Bense und Döhl entstammt zwar den 1960er-Jahren, aber als „Tendenzen“ und als „Mischformen“, als welche die beiden Autoren ihre Typen der zeitgenössischen Poesie deklarieren, lassen sie sich auch auf experimentelle literarische Kunstwerke des digitalen Zeitalters anwenden, wie das Videokunstwerk von Baladrán vor Augen führt: Es eröffnet mit einem Arrangement des Titels *The Powerless Source of All Power* und der ersten Zwischenüberschrift „Text generated as a response to a request to instruct the user.“²⁶ (Abb. 1) Weiße Buchstaben werden auf einem schwarzen Hintergrund so angeordnet, dass ein Bild entsteht, das in Umrissen an die Hauptplatine eines Computers erinnert. Dies entspricht einer-

²⁴ Bense und Döhl 1964.

²⁵ Bense und Döhl 1964. Auch die nachfolgenden Zitate beziehen sich auf diese Onlinefassung.

²⁶ Der Text des Videos findet sich auch als Typoskript auf der Webpräsenz von Zbyněk Baladrán (2018). Nachfolgend wird daraus zitiert, ohne dass jedes Mal der Hinweis auf Baladrán 2018 erfolgt. Bei Abweichungen zwischen dem Fließtext auf der Website und den Untertiteln im Video wurde der Variante des Videos der Vorrang gegeben. (Wenige Tippfehler haben sich in den Text auf der Webpräsenz eingeschlichen.)

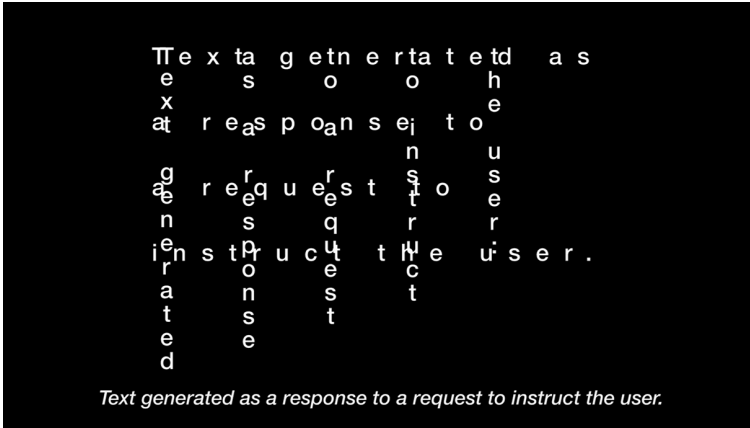


Abb. 1: Die erste Zwischenüberschrift des Videoessays im charakteristischen kinetisch-konkreten Buchstabenarrangement. Bildschirmfoto aus dem Video *The Powerless Source of All Power*, 8:04, Full HD video, 2018. © Zbyněk Baladrán.

seits dem zweiten Typ nach Bense und Döhl, nämlich einem Schriftbild, und mit einem solchen vergegenwärtigt es andererseits die Konkrete Poesie der 1960er-Jahre. Diese überführt es eindrucksvoll ins digitale Zeitalter; denn sie war eine sprachlich-visuelle Kunstform – demgegenüber gestaltet das Video die Konkrete Poesie als Element des digitalen Zeitalters neu, indem es sie audiovisuell in Bewegung versetzt. Diese Kinetisch-konkrete Poesie, wie man sie nennen könnte,²⁷ strukturiert das kurze Video und rahmt es ein. Indem die kinetisch bewegte Konkrete Poesie als Werkrahmung dient, reflektiert das Video programmatisch seine eigene Verortung in der Tradition der Experimentellen Poesie. Zudem dienen Sequenzen der Kinetisch-konkreten Poesie als Gliederungsmerkmale des Videos. Sie werden immer dann eingeblendet, wenn der Text, der unten am Bildschirmrand zu lesen ist, eine Zäsur enthält.²⁸ Erst tritt also der Werktitel in Form eines solchen

²⁷ Bajohr und Gilbert (2021a, 11) sprechen von einer „breit genutzten Gattung kinetisch-visueller Poesie“. In Anlehnung an die Terminologie von Klaus Peter Dencker (2016) und seine Unterscheidung von Optischer, Visueller und Konkreter Poesie erscheint mir der Begriff der „Kinetisch-konkreten Poesie“ im Falle des bewegten Wortarrangements bei Baladrán treffender. In ähnlicher Weise verwendet auch Simanowski (2009, 632) den Terminus der „kinetisch erweiterten Konkreten Poesie“.

²⁸ Mit einer Ausnahme sind diese Partien auch in dem Typoskript, das auf der Webpräsenz des Künstlers dargeboten wird, auf besondere Weise hervorgehoben. Sie stehen dort kursiviert und vom übrigen Text abgesetzt. Die Ausnahme bildet die fünfte Einheit Kinetisch-konkreter Poesie („*An analogy generated*“), die im abgedruckten Fließtext als einzige nicht als kursivierte Zwischenüberschrift erscheint.

Wortarrangements in Erscheinung, dann die Zwischenüberschriften des Videos. Auf diese Weise gliedern sich das Video und der eingeblendete Text in sechs Abschnitte.²⁹

2 Postdigitale Sprachkunst: Reflexionen der Grenzen von KI

2.1 Grenzen des Digitalen und Postdigitale Ästhetik

Sowohl für die Digitale als auch für die Postdigitale Sprachkunst³⁰ gilt, dass sie insofern an avantgardistische Traditionen anschließen, als sie systematisch die Auflösung von Grenzen zu anderen Künsten ausloten, das Literarische in anderen Kunstformen neu erfinden, dabei ihre Poetizität reflektieren und über ‚neue‘ Medien aufklären. In diesem Sinne werden beide der Gattung der Experimentellen Poesie zugerechnet. Es handelt sich dabei um eine Zuordnung, die auch von den entsprechenden Künstlern selbst forciert wird, und dies bereits seit den frühen Arbeiten zur Digitalen Literatur von Friedrich W. Block.³¹ Noch Hannes Bajohr definiert für das Feld von Kunst und KI „Experimente‘ im Sinn der Historischen Avantgarden, als Anstrengungen zur Erforschung neuer Formen“.³² Von KI handelt auch das hier besprochene künstlerische Video von Baladrán. Doch ist dieses Video schon nicht mehr der Digitalen Sprachkunst zuzuordnen, zumindest dann nicht, wenn man als Digitale Sprachkunst solche Werke definiert, die das Digitale selbst als originelles ästhetisches Ausdrucksmittel verwenden, wie etwa die Code Poetry oder die meisten literarischen Formexperimente mit generativer KI. Demgegenüber bedient sich Postdigitale Sprachkunst zwar mitunter digitaler Techniken, doch sucht sie neuartige oder originelle ästhetische Formen nicht darin.³³ Das Neue,

²⁹ Mehr zu den Kapiteln des Videos weiter unten, 152–168.

³⁰ Eine Besprechung von Baladráns Videoessay mit einem Schwerpunkt auf der Frage, inwiefern der Terminus ‚Postdigitale Sprachkunst‘ für denselben angemessen ist und wie sich eine Postdigitale Ästhetik im Bereich des Literarischen charakterisieren lässt, biete ich in meinem Aufsatz für eine Sonderausgabe von *Textpraxis* (Meuer 2024). Im Folgenden greife ich kursorisch einige Ausführungen daraus auf. Zu einer ausführlicheren Begriffsklärung und mehr Angaben zur relevanten Forschungsliteratur siehe den genannten Zeitschriftenbeitrag, insb. 1–6.

³¹ Siehe hierzu seine versammelten Aufsätze in Block 2015.

³² Bajohr 2021, 40.

³³ Friedrich W. Block (2015, 8) reflektiert die Endzeitstimmung digitaler Ästhetik und die neue Mode des ‚Post-Digitalen‘ mit den Worten: „Was definitiv nicht mehr trägt und eigentlich noch nie in der Entwicklung digitaler Poesie (oder des weiten, mit verwandten Begriffen angezeigten Feldes)

Progressive, Innovative liegt für sie bereits hinter dem Computer. Trotzdem führt sie über den vordigitalen Avantgardismus hinaus, zumal sie mit der Digitalen Sprachkunst wichtige Gemeinsamkeiten aufweist: Erstens befreien beide das Literarische von der Festlegung auf typografische ‚Textualität‘; zweitens bedienen sie sich der medientechnischen Möglichkeiten des Computers oder reflektieren und reagieren auf diese; drittens kombinieren sie auf neuartige Weise Sprachliches, Auditives und Visuelles.³⁴ Beide realisieren die Fusion der Künste – jedoch vermittelt unterschiedlicher Formästhetiken. Unterschieden von Digitalen Kunstarten, evozieren Postdigitale Ästhetiken nicht selten Motive und Elemente des vordigitalen Zeitalters und seiner analogen Medien³⁵ und verfolgen eine Fehlerästhetik des Materials, die darauf zielt, die Materialität von Speichermedien erlebbar zu machen.³⁶ So ist das hier diskutierte Video zwar auf die Realisierung im Medium des Computers angewiesen, doch steht dort nicht im Zentrum, vermittelt desselben neue Formen zu generieren, sondern im Gegenteil: Hier werden Entwicklungen rund um maschinell generierte Sprache kritisch hinterfragt. Dabei führt es nicht nur visuell zurück zu den analogen Medien des vordigitalen Zeitalters, sondern setzt auch wiederholt eine typisch Postdigitale Fehlerästhetik ein.

2.2 Grenzen von KI – Positionen der zeitgenössischen Literatur

Innerhalb des literarischen Feldes lassen sich verschiedene Positionen in Bezug auf KI unterscheiden. Heuristisch sollen hier als drei Idealtypen, *erstens*, ‚konventionelle‘ Literatur; *zweitens*, Experimentelle Digitale Literatur und, *drittens*, Postdigitale Sprachkunst voneinander abgegrenzt werden.³⁷ *Erstens*: In Deutschland erlangte das Thema KI und Literatur einige Aufmerksamkeit in den Feuilletons und Kulturzeitschriften, nachdem Daniel Kehlmann im Frühjahr 2021 seine kleine Schrift *Mein Algorithmus und ich* veröffentlicht hatte.³⁸ Der Romancier schildert darin den misslingenden Versuch, mit einer KI eine kohärente Geschichte zu ver-

getragen hat, ist der Hype des Digitalen als Movens des ästhetisch Progressiven, Brandneuen, Avantgardistischen. Digitales, das heißt computerbasiertes Schreiben ist heute als Kulturtechnik etwas derart Triviales, dass sich daraus an sich kein ästhetischer Mehrwert ziehen lässt.“

34 Vgl. hierzu auch Blocks Charakterisierung der New Media Poetry resp. Digital Poetry aus dem Jahr 1997; abgedruckt in Block 2015, 56–73, hier 57.

35 Siehe hierzu Cramer 2015.

36 Siehe hierzu Cascone 2000 sowie den Beitrag von Claussen in diesem Band.

37 Wobei sich auch diese Positionen noch weiter ausdifferenzieren lassen würden.

38 Eine kurze Zusammenfassung der Schrift und des feuilletonistischen Echos bietet Catani 2022, 247–248.

fassen. Diese Position wird man insofern als ‚konventionell‘ betrachten dürfen,³⁹ als Kehlmann die KI nicht als Medium innovativen Experimentierens betrachtet, sondern sie nur daran misst, inwiefern sie seine eigene Poetik zu realisieren vermag. Dass Kehlmanns Essay im Frühjahr 2021 so große Aufmerksamkeit erhielt, erklärt sich einerseits daraus, dass er als Schriftsteller in Deutschland bekannt und angesehen ist und seine Reflexionen über KI in eine Zeit fallen, da die Corona-Krise und mit ihr die Debatte um einen Digitalisierungsschub in vollem Gange war. Andererseits verwundert die Medienaufmerksamkeit aber auch, denn Experimente mit KI wurden in der Literatur schon vor Kehlmann unternommen. *Zweitens*: Die literaturwissenschaftlichen Debatten rund um das Thema KI prägt im deutschsprachigen Raum der Literaturwissenschaftler Hannes Bajohr mit, der als Künstler und Schriftsteller auch selbst mit KI experimentiert. Kurz nach Erscheinen von Kehlmanns Essay veröffentlichte Bajohr einen Aufsatz mit dem Titel *Keine Experimente*, der mit dem polemischen Satz eröffnet: „Daniel Kehlmann hat kein Buch mit einer Künstlichen Intelligenz geschrieben; darüber hat er jetzt ein Buch geschrieben.“⁴⁰ Demgegenüber macht Bajohr den experimentellen Charakter und die Anknüpfung an Traditionen der Avantgarde für den literarischen Umgang mit KI stark. Da Bajohr und die von ihm vorgestellten Schriftsteller tatsächlich mit KI experimentieren, kann man diese Gruppe als Experimentelle Digitale Literatur bezeichnen.⁴¹ Diese ist es, auf die sich auch Bajohr selbst bezieht. „Experimentelle Literatur dagegen will – ihrem avantgardistischen Selbstverständnis nach, mit dem sie etwa von der Wiener Gruppe oder bei Max Bense postuliert wurde – keine Verfeinerung, sondern stellt idealerweise das Paradigma Literatur selbst infrage.“⁴² Bajohr nimmt die sogenannte *Stuttgarter Zukunftsrede* von Kehlmann zum Anlass, um seine eigene Unterscheidung zwischen starker und schwacher künstlerischer KI darzulegen. In Analogie zur kanonischen Unterscheidung zwischen starker und schwacher KI von John Searle,⁴³ schlägt Bajohr vor, zwischen den Konzepten von starker und schwacher *künstlerischer* KI zu unterscheiden. Während der Idee einer starken künstlerischen KI die Annahme ihrer Omnipotenz und Selbstständigkeit zugrunde liegt, übernimmt die schwache künstlerische KI nur Hilfsaufgaben. Gerade in diesem Experimentieren mit dem Anderen sieht Bajohr das künstlerische Potenzial

39 Als „konventioneller‘ Autor“ (in einfachen Anführungszeichen) wird Kehlmann von Bajohr und Gilbert 2021b, 18, bezeichnet. – Zu unterschiedlichen Bearbeitungen von KI als Sujet in der konventionellen Gegenwartsliteratur siehe Catani 2020, 304–307.

40 Bajohr 2021, 32.

41 Verschiedene zeitgenössische literarische ‚Experimente‘ mit KI stellt auch Catani 2022, 256–266, vor.

42 Bajohr 2021, 33.

43 Siehe hierzu auch die Einleitung, 7.

der KI. *Drittens*: Das im vorliegenden Beitrag diskutierte Video von Baladrán steht zwar ebenfalls in der Tradition von Avantgardismus und Experimenteller Poesie. Doch reflektiert es die Entwicklungen rund um KI, ohne dass diese selbst dabei verwendet und Gegenstand des Experimentierens werden würde. Im Gegenteil: Künstliche Intelligenz wird in diesem Video in kritisches Licht getaucht. Nicht nur formästhetisch, sondern auch seinem Gehalt nach ist das Video daher der Postdigitalen Sprachkunst zuzurechnen.

2.3 Mediensatirische Adaption und dystopische Reflexion von KI

Das Video lässt sich sowohl als dramatische Dystopie als auch als medienkünstlerische Satire betrachten. Dabei ist bemerkenswert, wie genau das Video in spezifisch literarisch-medienkünstlerischer Form nicht nur an die künstlerischen, sondern auch an die technischen, soziologischen und politischen Diskurse rund um KI anschließt. So ist die Tendenz zur Anthropomorphisierung von KI ein fester Topos des soziologischen Diskurses,⁴⁴ und dessen Reflexion bildet ein Leitmotiv des Videos. Auf der Website, auf der das Video dargeboten wird, ist ihm ein einführender Text vorangestellt, welcher genau dies als einen Grundzug des Videos exponiert: „The human tendency to anthropomorphise the unknown, attributes to artificial intelligence ability to think. It’s no different in this short video essay. What does the vast area of the non-human unconscious look like? Similarly unreadable as the human one.“ Das Video stellt das Unbewusste also als etwas Unlesbares dar. Tatsächlich spielt es mit ästhetischen Gestaltungsmitteln, die seine Rezeption erschweren. Dazu zählt nicht nur die für viele künstlerische Videos konstitutive Herausforderung der Rezipierenden durch die gleichzeitige Darbietung von Text, Ton und Bild,⁴⁵ sondern etwa auch, dass in den Überschriften die Buchstaben so arrangiert werden, dass die Worte kaum lesbar sind. Da das Wortarrangement kinetisch bewegt ist, wird der Vorstellung einer zufälligen Kombination von Elementen einer Datenbank, deren prozessuale Genese undurchschaubar ist, auch visuell Ausdruck verliehen. Genau von solchen Prozessen spricht das Video sowohl im Expositionsteil als auch in drei der insgesamt sechs Zwischenüberschriften. Ein Blick in das Video legt nahe, dass es dabei die Vorstellungsmuster des Menschlichen und des Maschinellen wiederholt ineinander spiegelt. Wie es den Rollentausch von Mensch und Maschine visuell inszeniert, erläutert die kleine Einführung selbst:

44 Siehe hierzu Drösser 2020, 26–27.

45 Vgl. hierzu Benthien 2014, 266–267.

„The narrative is based on various distortions of only two images, as well as the emergence of fragments of unconscious speeches that show the impossibility of full consciousness.“ Verzerrung, Monotonie und Disruption prägen also die Ästhetik des Videos. Doch führt es damit nicht nur die Grenzen von KI vor Augen, sondern auch Szenarien der Selbstentmündigung des Menschen. So erklärt sich der paradoxe Titel *The Powerless Source of All Power*, der einem Text des tschechischen marxistischen Philosophen Karel Kosík (1926–2003) entlehnt wurde, in dem dieser die Entmachtung des souveränen Volkes in repräsentativen Demokratien reflektiert. „He described the growing inability of citizens in democratic elections to influence real politics despite the declared power of the people.“ Mit der Macht, die das Volk im Zuge der Wahl seinen Repräsentanten verleiht, versagt es sich zugleich auch die Möglichkeit, seine Lebensverhältnisse selbst politisch zu gestalten. Eine Analogie, so erläutert der Einführungstext, ist für den Bereich des technischen Aufschwungs zu verzeichnen. Sie bedeutet eine Machtbeschränkung des Menschen: „The technology world will not bring relief, but analogous problems arising from the constraints imposed by physical constants and the policies produced by them.“ Der Einführungstext spricht vom Entstehen von ‚Zwangssituationen‘ („constraints“). Aus diesem Grund ist er auf semantischer Ebene hier von Interesse, denn er bringt eine neue Begriffsperspektive der ‚Grenze‘ ins Spiel: die Selbstversklavung des Menschen an die Technik, das heißt die Beschränkung seiner Autonomie und Verfügungsgewalt. Es geht also nicht um die Grenzen der Technik, sondern im Gegenteil um die Imagination von deren Omnipotenz, welche im Gegenzug die Heteronomie des Menschen generiert. Mehr noch: Der Mensch hat im Video nur noch insofern einen Ort, als das Technische Reminiszenzen an ihn bietet. Der Mensch ist nur dadurch präsent, dass er das Technische, wie die Einführung pointiert, anthropomorphisiert. Denn die technischen Funktionsweisen sind nach seinem Ebenbild geschaffen. Legt man John Searles Unterscheidung von starker und schwacher KI zugrunde, dann handelt es sich in Baladráns Video ganz offenkundig um starke KI, die den Menschen wortwörtlich ersetzt. Da diese KI sogar künstlerisch und literarisch produktiv in Erscheinung tritt, kann man sie als starke künstlerische KI im Sinne Bajohrs bezeichnen. Denn der Videoessay besteht durchweg aus Texten, die in der Fiktion von Maschinen generiert wurden.

2.4 Analyse des Videoessays

2.4.1 Aufbau und ästhetische Gestaltung

Der Aufbau des Videos lässt sich wie folgt zusammenfassen: Der Videoessay wird durch die kinetisch-konkreten Satzinstallationen in sechs Abschnitte unterteilt, die

weitgehend der typografischen Darstellung des auf der Website dargebotenen Textes entsprechen. Der erste Teil lässt sich insofern als ‚Exposition‘ bezeichnen, als hier eine metaästhetische Reflexion stattfindet, die auch eine ‚Belehrung‘ der Rezipierenden einschließt.⁴⁶ Der zweite Teil steigt in die literarische Textproduktion ein; der dort generierte Text bietet in Form eines dramatischen Dialogs zwischen zwei Maschinen ein ‚Rätsel‘.⁴⁷ Der dritte Teil stellt die Simulation von Subjektivität und Selbstreflexion dar,⁴⁸ usurpiert also charakteristische Eigenheiten literarischer Texte. Der vierte Teil bietet die trügerische Illusion einer philosophischen Erkenntnis. Der fünfte Teil kann als literarischer Höhepunkt bezeichnet werden, denn hier generiert die Maschine ein Gleichnis („analogy“). Der sechste Teil besteht aus einem kurzen Fazit („conclusion“). Mit einer Einführung („instruction“) und einem Schlussfazit ist der Videoessay einerseits klar gegliedert. Andererseits sucht das Video mit seinen Gliederungsmerkmalen nicht den Anschluss an eine konventionelle Gattung,⁴⁹ was umso naheliegender erscheint, als dadurch eine gewisse ästhetische Offenheit gewahrt bleibt und das Video sich ja selbst als ‚visuelles Fragment‘ („visual fragment“) typologisiert.

Wie setzt das Video die in der Einführung skizzierten Leitideen um? Nicht nur Hinweise auf den Gehalt, sondern auch auf die Ästhetik bietet der kurze Einleitungstext, wenn er erläutert, dass in dem Videokunstwerk nur zwei Bilder verwendet und bearbeitet wurden. Dabei handelt es sich zum Ersten um eine Szene aus der Sphäre der Politik, die einem Spielfilm entnommen wurde (s. unten, Abb. 2)⁵⁰, und zum Zweiten um eine alte Fotografie einer Hahnenkamm-Koralle aus einem Pilzatlant (s. unten, Abb. 3).⁵¹ Puristisch ist das Video nicht nur durch die Verwendung von nur zwei Fotografien, sondern auch durch die damit verbundene Farbgestaltung. Beide Bilder stammen aus den 1970er-Jahren und sind in den Farben Schwarz und Weiß gehalten. Obwohl das Video von KI und damit einem aktuellen Medienumbruch handelt, evoziert es in seiner Bildersprache einen Kult des vor-digitalen Zeitalters und seiner analogen Medien; auch hierbei handelt es sich um ein signifikantes und bereits etabliertes Charakteristikum einer spezifisch Postdigitalen Ästhetik. Die Bilder werden abwechselnd in verschiedenen Ausschnitten

46 Der Expositionsteil dient dazu, „to instruct the user“.

47 So die Kapitelüberschrift: „A riddle generated from a reservoir of all the riddles in the database“.

48 Er wird laut Kapitelüberschrift wie folgt angekündigt: „Now another automaton speaks on the basis of a request for a simulation of subjectivity and its self-reflection.“

49 Erinnert sei hier etwa an die Geschichte der Novelle, die phasenweise das Strukturschema des fünftaktigen Dramas adaptierte, sodass Storm von ihr als einer „Schwester des Dramas“ sprach.

50 Es handelt sich um den tschechoslowakisch-sowjetischen Komödienfilm *Circus in the Circus* aus dem Jahr 1976.

51 Hinweise auf die Herkunft der Bilder finden sich allerdings erst im Abspann des Videos (07:39).

und in unterschiedlichen Bearbeitungen verwendet, wobei sie durch die technische Bearbeitung für die Betrachtenden zunehmend unkenntlich werden (vgl. unten, Abb. 4–9). Das erste Bild, die politische Szene, findet im ersten und dritten Teil des Videos Verwendung, das zweite Bild im zweiten und mutmaßlich auch im vierten und fünften Teil des Videos. Zwischendurch ist wiederholt gar kein Bild zu sehen. Die Ansicht eines schwarzen Bildschirms wird also als weiteres Gestaltungsmittel eingesetzt.

Der puristische Charakter der ästhetischen Gestaltung und die anfängliche Abwesenheit jedes Bildes eines Menschen vermitteln den Eindruck des menschengemachten Ausgesperrtseins aus einer Welt, aus der die Zivilisation den Menschen selbst verdrängt hat. – Wie gestaltet sich das weitere Zusammenspiel von Text, Bild und Ton in den sechs Videokapiteln und welche Aussagen werden dabei jeweils übermittelt?⁵²

2.4.2 Erstes Videokapitel (00:18 – 01:59): Metapoetische Selbstfiktion als generatives Kunstwerk

Der erste Abschnitt des Videos, der mit der kinetisch-konkreten Überschrift „*Text generated as a response to a request to instruct the user*“ eingeleitet wird, eröffnet mit einer Detailaufnahme, aus der heraus ein Zoom-out erfolgt. Zunächst ist der Bildschirm schwarz mit kleinsten hellen Kratzern und Flecken, eine Ansicht, die entfernt den Eindruck an das Universum mit seinem Sternenzelt evoziert, zugleich aber der Postdigitalen Fehlerästhetik folgt, die durch Imperfektion die Materialität der Medien sinnfällig werden lässt. Das Bild ist nicht statisch. Erst mit dem allmählichen Zoom-out wird erkennbar, dass es sich um die unbeleuchtete Unterseite eines runden Tisches handelt, auf dem Papierunterlagen, verschiedene Nationalflaggen, Glasflaschen, Wassergläser und Snacks zu sehen sind (Abb. 2). Offenbar handelt es sich um eine diplomatische Szene. Doch was auf dem Ausschnitt des Fotos fehlt, das sind die Menschen. Das erste Kapitel des Videos gibt von diesen nur am Rande etwas preis. Der Zoom-out erfolgt so weit, bis rechts im Bild insgesamt drei Armpaare gezeigt werden, die auf dem Tisch abgelegt sind. Dem Kontext zufolge lässt sich auf drei Politiker schließen, die in eine Diskussion vertieft sind und sich dabei auf dem Tisch abstützen. Die zoomende Bildbewegung ist mit einem Ton unterlegt, der in die Sphäre des Maschinellen führt und etwa an einen herannahenden Zug erinnert.

52 Die ersten beiden Videokapitel habe ich bereits in meinem *Textpraxis*-Beitrag analysiert (Meuer 2024). In den folgenden beiden Abschnitten nehme ich einige Ausführungen daraus auf.

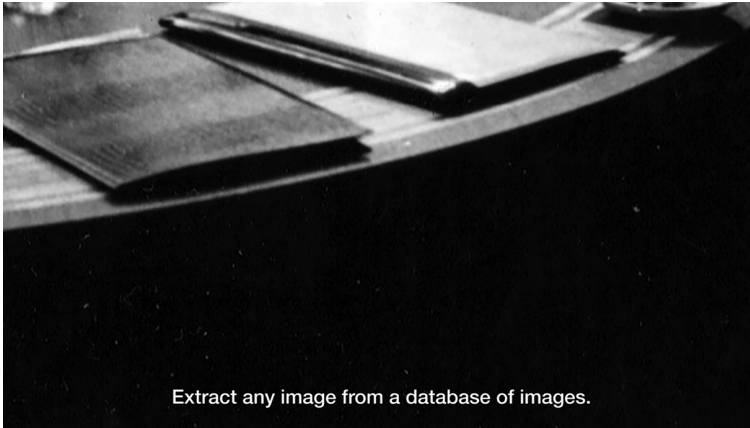


Abb. 2: Der Verhandlungstisch im ersten Videokapitel, der allmählich durch das Zoom-Out erkennbar wird. Bildschirmfoto aus dem Video *The Powerless Source of All Power*, 8:04, Full HD video, 2018. © Zbyněk Baladrán.

Mit dem Gedanken an eine ‚Verdrängung‘ des Menschen geht das Video offenbar von einem starken Begriff von KI aus. Dabei dreht es sich, wie bereits angedeutet, nicht nur um KI als solche, sondern, ähnlich wie in den Reflexionen Bajohrs, um künstlerische KI. Um noch genauer zu sein: Sowohl künstlerische KI, die im Bereich der Bildenden Kunst aktiv ist, als auch solche, die Texte generiert, tritt in dem Video in Erscheinung. Denn nicht nur werden alle Texte, die das Video bietet, als maschinengeneriert imaginiert. Überdies lässt sich die erste Sequenz des Videos als eine Szene der KI-basierten Kreation von visueller Kunst deuten: „Extract any image from a database of images and combine it with other images and repeat this again and again.“ Da in dieser Sequenz geschildert wird, wie eine Abfolge von Bildern entsteht, könnte man die Entstehung der Bilderstrecke sogar als Videoessay und damit als eine metakünstlerische Selbstreflexion interpretieren. Immerhin geht es nicht nur um ‚Bilder‘ („images“), sondern auch um ‚Narration‘. Das Werk, das auf diese Weise entsteht, wird als ‚visuelles Fragment‘ bezeichnet, was umso bezeichnender ist, als das Video zum Schluss auch auf seinen eigenen notwendig fragmentarischen Charakter hinweist.⁵³ Dies ist also ebenfalls ein Indiz dafür, dass es sich einleitend um eine metakünstlerische Selbstreflexion handelt. Das Video imaginiert sich selbst als ein KI-generiertes Kunstwerk:

⁵³ Siehe hierzu weiter unten, Abschnitt 2.4.7.

What is narrated in this way? What image does this create? Is it a story or is it some kind of surplus value? What simulation is it? Is it a dream? What is the database saying with this visual fragment?

Auch die zitierte Reihe der Fragen lässt sich so lesen, als würden diese sich auf die Exegese eines Kunstwerks beziehen, zumal sie explizit nach Bedeutung fragen. Der zweite Absatz gibt darauf eine klare Antwort: Von Intention kann keine Rede sein („The database in itself says nothing“), das Einzige, als was ein Werk dient, ist als Reservoir des Unbewussten („it only serves as a reservoir of unconsciousness“). Warum des Unbewussten? Weil es alle möglichen Ausdrucksformen versammelt und eine endlose Zahl an Rekombinationen erlaubt, so lautet eine denkbare Antwort. Bemerkenswert ist die ‚technisch‘ anmutende Rezeptionsästhetik, die erklärungsweise hier skizziert wird: Der Videotext nennt sowohl die Retina des Auges als auch den Bildschirm des Computers als Schnittstellen der Vermittlung und folgt dem Schema Ursache – mediale Vermittlung – Wirkungseffekt: „it only serves as a reservoir of unconsciousness on the retina through the screen and everyone who looks is astounded.“ Dem Moment der rezipierenden ‚Empfängnis‘ eines Kunstwerks wird die Aura einer Offenbarung verliehen, und dies nicht nur durch den Eindruck, den es auf die ‚stauenden‘ Rezipierenden macht, sondern auch dadurch, dass es durch den ‚Bewusstseinsstrom‘ und das große Reservoir, dem es entstammt, auf das gleichsam Übermenschliche als Quelle hinweist. „The momentarily unconscious movement of thought points to the source of all power.“ Dass die Betrachtenden dieses Videos auch selbst denkende Wesen sind, können diese besonders in jenem Moment empfinden, da sich der greifbare Gedanke entzieht. Denn mit dem Schlusssatz dieses ersten Videokapitels, der lautet „But it escapes again“, wird den Betrachtenden nach einem harten Schnitt für einen längeren Augenblick nur ein schwarzer Bildschirm dargeboten. Mit diesem Moment wird die für dieses medienkünstlerische Video konstitutive Reizüberflutung⁵⁴ unterbrochen und so ein Augenblick kreiert, in dem die Betrachtenden des Videos ihre eigene Gedankenbildung spüren können: Während diese durch die Fülle des Arrangements in Bewegung versetzt wurde, wird sie durch deren jähen Abbruch irritiert und so bemerkbar gemacht.

Zum Ende dieser Exposition stellt sich die Frage, was eigentlich die ‚Anfrage‘ des Users gewesen ist, als deren Antwort dieses erste Kapitel des Videos generiert wurde. Der erste Teil des ersten Abschnitts bildet eine Sequenz, die nur aus Fragen besteht. Doch handelt es sich um Suggestivfragen, die bereits in eine bestimmte Richtung weisen und die darauffolgende komplementär konzipierte Schlussfolge-

54 Claudia Benthien (2014, 266–267) spricht davon, dass die „konstitutive Überforderung“ der Rezipierenden eine grundsätzliche Eigenschaft von Medienkunst ist.

nung vorbereiten. Bereits dieser erste Abschnitt ist also Teil der Antwort. Eine Frage, auf die dieser Text sinnvoll passen würde, wäre etwa: „Wie sieht KI-generierte Kunst aus?“ oder „Wie sieht die Kunst der Zukunft aus?“ Da das Video sich selbst als computergenerierte Kunst imaginiert, wäre ebenfalls möglich: „Was bist Du?“ oder „Erkläre Dich selbst!“

2.4.3 Zweites Videokapitel (02:00 – 03:34): Dialog der Maschinen als medienkünstlerische Satire

Das zweite Kapitel bietet eine fiktive Kostprobe KI-basierter Literaturproduktion. Die Zwischenüberschrift dieses zweiten Videoteils lautet: „*A riddle generated from a reservoir of all the riddles in the database*“. Hier wird in der Fiktion des Kunstvideos also computergenerierte Sprache vorgeführt. Nachdem diese Überschrift im charakteristischen kinetisch-konkreten Arrangement erschienen ist, kommt das zweite der beiden Bilder zum Einsatz, das die schwarz-weiße Fotokopie der Hahnenkamm-Koralle aus dem Pilzatlant zeigt (Abb. 3). Um was es sich bei der Abbildung handelt, ist

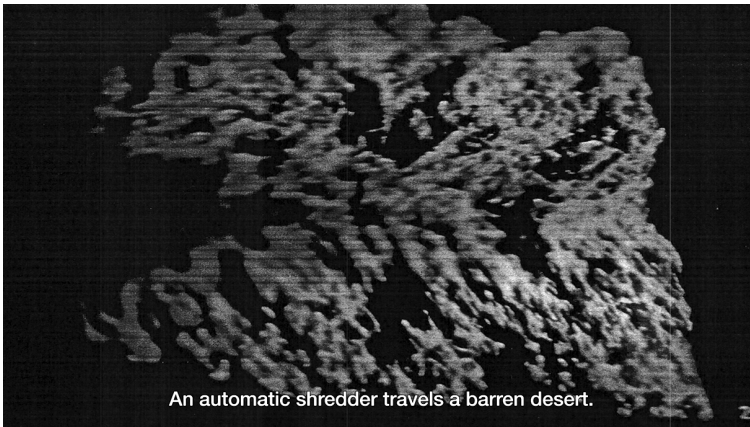


Abb. 3: Die Schwarz-Weiß-Kopie im zweiten Videokapitel (Hahnenkamm-Koralle aus einem Pilzatlant). Bildschirmfoto aus dem Video *The Powerless Source of All Power*, 8:04, Full HD video, 2018. © Zbyněk Baladrán.

aufgrund der unscharfen, schwarz-weißen Darstellung selbst für den Pilzspezialisten nicht erkennbar. Handelt es sich um einen Schwamm? Um Hirnmasse? Für die Rezipierenden liegt allenfalls der Eindruck nahe, dass es sich um etwas Organisches handelt, das durch das technische Medium jedoch bis zur Unkenntlichkeit verfremdet wurde. Dass diese Illustration nicht einfach zufällig eine Fotokopie von

schlechter Qualität ist, sondern dass gerade auf diese Weise die technische Transformation als Form der Abnutzung und Entfremdung vom lebendigen Original sinnfällig gemacht werden soll, unterstreicht auch die kinetische Inszenierung dieses Bildes. Denn das Bild wird nicht statisch dargeboten, vielmehr wird es hin- und herbewegt, wie ein Objekt, das mikroskopiert wird; und wie ein alter Zelluloidfilm, der vom Band abgespult wird, wackelt die Darstellung, das Bild flackert auf und verschwindet wieder. Der Ton, der dazu abgespielt wird, führt in die Sphäre des Industriellen; er erinnert an einen Maschinenkreislauf. Die Evokation dieser maschinellen Sphäre passt nicht nur zu dem, was geschildert wird – dem Dialog zwischen zwei Maschinen –, sondern auch zur Textgattung, die hier imaginiert wird. Immerhin handelt es sich laut Kapitelüberschrift um ein zufällig aus der Datenbank generiertes Rätsel. Der Mensch ist also weder Gegenstand noch Urheber des Textes. Zugleich erinnert der Text an eine reale historische Begebenheit. Er entpuppt sich als satirische Adaption und literarische Ausgestaltung einer technologischen Anekdote. Denn was hier geschildert wird, das ist der Dialog zwischen einem Entsafter und der Fata Morgana eines Papierschredders. Ein solches ‚Gespräch‘ zwischen zwei Maschinen hat versuchsweise tatsächlich zwischen den Programmen ELIZA und PARRY stattgefunden.⁵⁵ ELIZA wurde 1966 in den USA von Joseph Weizenbaum entwickelt. Während ELIZA auf therapeutische Gespräche programmiert war, schuf der Psychiater Kenneth Colby im Jahr 1972 ein Programm, das den Patienten simulierte. Vinton G. Cerf, der auch als einer der „Väter des Internets“ gilt,⁵⁶ hatte die Idee, die beiden Computerprogramme, die eigentlich dazu konzipiert wurden, mit Menschen zu kommunizieren, so zu verbinden, dass sie miteinander interagieren konnten. Was dabei entstand, ist ein Nonsensdialog.⁵⁷ Die beiden Maschinen redeten aneinander vorbei. Eine humoristisch-tragikomische Replik darauf kann man in dem Dialog sehen, den die beiden Maschinen in dem vorliegenden Kurzvideo miteinander führen. Tragikomisch ist bereits die Rahmensituation: Skizziert wird eine Szene, in der ein automatischer Aktenvernichter durch eine unfruchtbare Wüste irrt. Auch hier handelt es sich also um die Imagination einer Lebenswelt, in welcher der Mensch keinen Ort mehr hat, aber die Dinge, die dort auftauchen, immerhin noch anthropomorphe Züge tragen. Denn als eine menschliche Eigenheit erscheint nicht nur seine vergebliche Suche nach anderen Artgenossen und Geselligkeit („it [...] has no hope of ever rejoining the other automatons“), sondern auch die Schilderung seiner Erscheinung: „It moves slowly, saving its energy.“ Zwar stimmt diese Schilderung mit der tatsächlichen Funkti-

55 Zu dieser Anekdote und zur Geschichte der ‚sprechenden Maschinen‘ siehe Drösser 2020, 23–26, auf dessen technikgeschichtliche Darstellung ich mich im Folgenden stütze.

56 Drösser 2020, 25.

57 Nachzulesen bei Drösser 2020, 26.

onsweise von Computern überein, die ihren Betrieb drosseln, wenn der Akku leerläuft; doch zugleich ersteht eine Erscheinung, die an eine müde Kreatur erinnert. Vollends anthropomorphisierend zur Satire zugespitzt wird die Szene, als dem Papierschredder, einer Fata Morgana gleich, der ‚Schatten‘ eines Artgenossen am Horizont erscheint und die beiden einen ähnlich abstrusen Dialog führen, wie ELIZA und PARRY im Januar 1973.⁵⁸ Wie bei ELIZA und PARRY gibt es zwar Verbindungen zwischen dem, was die Maschinen sagen, doch reden sie dabei zugleich aneinander vorbei. Die Frage danach, wer das Gegenüber ist, bleibt unbeantwortet. Doch dass sie nach einer Oase suchen, ist ganz menschlich.

- I talked to you before in code language, but you won't answer. Who are you?
- The assumed shredder replies:
- I didn't know you could communicate. I thought you were a juicer.
- Who are you?
- I'm looking for the oasis.

Ein Rätsel bleiben sich die beiden Maschinen nicht nur gegenseitig. Ein Rätsel bleibt auch der Ausgang dieser Geschichte mit ihren anthropomorphisierenden Zügen: „This story ends with a riddle: which of them will die first?“ Der Ton der schep-pernden Maschinen läuft aus.⁵⁹ Es klingt, als würden die Maschinen zum Stillstand geraten, und ein kurzer Moment der Stille⁶⁰ bildet die Zäsur zum nachfolgenden Videokapitel.

2.4.4 Drittes Videokapitel (03:34 – 05:14): Dialektik von Selbstoptimierung und Selbsterstörung

Die reflexive Auslegung der gerade geschilderten Szene bietet der nachfolgende Abschnitt, das dritte Kapitel des Videos. Hier kommt wieder das erste Bild zum Einsatz, also die Szene aus der politisch-diplomatischen Sphäre. Dabei ist mehr und weniger zu sehen als im ersten Kapitel, in welchem dieses Bild bereits verwendet wurde (s. oben, Abb. 2). Mehr, weil verschiedene, größere Ausschnitte gewählt sind; weniger, weil diese so sehr verzerrt werden, dass sich die auf ihnen abgebildete Szene an der Schwelle zur Unkenntlichkeit befindet. Visuell setzt dieses Kapitel bei einem Bildausschnitt ein, der nur unwesentlich größer ist als jener, mit welchem das erste Videokapitel endete. Zu sehen ist also der Verhandlungstisch, doch ist

⁵⁸ Der Dialog „PARRY Encounters the DOCTOR“ ist online einsehbar, siehe Cerf 1973; siehe hierzu auch Garber 2014.

⁵⁹ Baladrán 2018, 03:29 – 03:35.

⁶⁰ Baladrán 2018, 03:35 – 03:36.

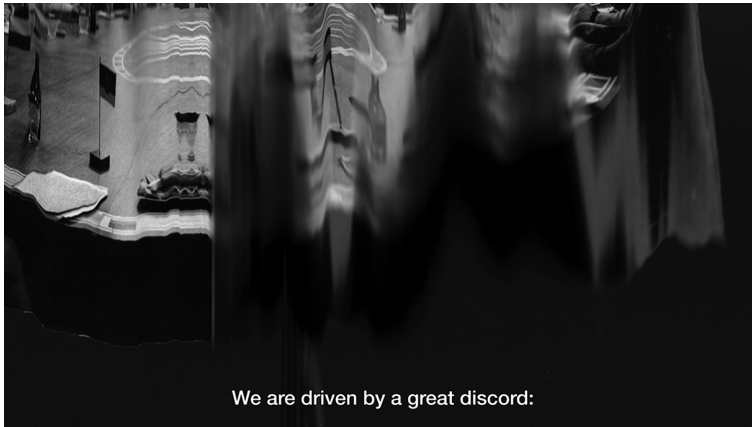


Abb. 4: Der Verhandlungstisch mit Verwischungen im Vordergrund. Bildschirmfoto aus dem Video *The Powerless Source of All Power*, 8:04, Full HD video, 2018. © Zbyněk Baladrán.

diese Ansicht bereits stark verzerrt (Abb. 4). Das allmähliche Herauszoomen des ersten Videokapitels wird hier im dritten Kapitel durch eine Regie der harten Schnitte ersetzt. Insgesamt werden sieben Einblendungen gezeigt, die zwischen verzerrten Darstellungen des Verhandlungstisches als Detailaufnahme und solchen des Sitzungssaals insgesamt wechseln. Erst in diesem Kapitel, und hier auch erst in der zweiten Einblendung, werden die den Sitzungssaal bevölkernden Menschen in voller Ansicht gezeigt (Abb. 5). Bezeichnend ist dies deswegen, weil in allen visuellen



Abb. 5: Die Akteure am Verhandlungstisch in verzerrter Darstellung. Bildschirmfoto aus dem Video *The Powerless Source of All Power*, 8:04, Full HD video, 2018. © Zbyněk Baladrán.



Abb. 6: Die durch die Bildbearbeitung unkenntlich gewordene Fotografie. Bildschirmfoto aus dem Video *The Powerless Source of All Power*, 8:04, Full HD video, 2018. © Zbyněk Baladrán.

Einblendungen dieses Videokapitels das Originalbild enorm verzerrt wird und so auch die Menschen ihres ursprünglichen Aussehens erheblich entfremdet werden. Insofern gilt auch hier: Das Bild bietet nur Reminiszenzen an den Menschen, nicht diesen selbst. In der dritten Einblendung ist das Bildmaterial schließlich so sehr verändert, dass von dem ursprünglichen Bild überhaupt gar nichts mehr zu erkennen ist (Abb. 6).⁶¹ Hier verschwimmen die Formen und bilden ein neues, wellenartiges Muster. Als viertes dient der schwarze Bildschirm als Gestaltungsmittel.⁶² In der fünften Einblende lässt sich zwar wieder der Verhandlungsraum erkennen und auch, dass Menschen anwesend sind, jedoch ist auch dieses Bild durch die Verzerrungen so weit bearbeitet, dass keines der Gesichter erkennbar ist, passend zum eingesprochenen Text, der lautet: „We feed on the destruction of our bodies“. In der sechsten Einblende bilden sich durch die Bildbearbeitung Muster auf dem Verhandlungstisch (s. unten, Abb. 7). Die siebte Einblendung zeigt wieder den Verhandlungsraum. Durch die Verwischungen entstehen schwungvolle Wellen auf dem Bild, welche die Erinnerung an Tanzende erwecken (s. unten, Abb. 8). Der Verhandlungsraum wird in der Assoziation zum Tanzsaal. In der achten Einblendung entstehen durch zwei vertikale Verwischungen rechts vor dem Verhandlungstisch Umrisse, die den Silhouetten von Menschen ähneln. Die Schlusspartie zeigt wieder nur einen schwarzen Bildschirm, passend zu den Sätzen „Seeing what software does is unnecessary. / Seeing is only a dream.“

⁶¹ Baladrán 2018, 04:04.

⁶² Baladrán 2018, 04:07.

Gefragt wird in diesem Videokapitel nach der Simulation von Subjektivität und ihrer Selbstreflexion („*simulation of subjectivity and its self-reflection*“),⁶³ was als Usurpation der Eigenheit von literarischen Texten betrachtet werden kann. Die Maschine antwortet auf diese Anfrage in Paradoxien. Die blecherne, monotone Stimme, die währenddessen ins Video eingespielt wird, erinnert mehr an die technische Simulation einer weiblichen Stimme als an einen Menschen und schafft so Distanz zu dem, was gesagt wird: Ist der apodiktisch formulierte Text Ausdruck einer höheren Einsicht? Oder computergenerierter Zufallsunsinn? Der Text dieses dritten Videokapitels lässt sich in zwei Sinneinheiten gliedern. Der erste Abschnitt formuliert in paradoxalen Sätzen die These von der Selbstzerstörung des Menschen, der zufolge das menschliche Streben von einem großen Widerspruch charakterisiert ist: Selbstoptimierung und Selbstzerstörung gehen Hand in Hand.

We are driven by a great discord: we prevent disintegration, but we also create the process of disintegration.

We are an entity that is hard to describe, both destroying and nourishing itself.

It is a source of unsuppressable growth.

We feed on the destruction of our own bodies.

The algorithm of greed continues reproducing itself.

This unstoppable calculation can no longer be called greed, however, that gives no meaning.

Während zu den ersten Sätzen abwechselnd die verzerrten Darstellungen des Verhandlungsraums und des Tisches gezeigt werden, ist bei dem Satz „It is a source of unsuppressable growth“ nur der schwarze Bildschirm zu sehen. Auch dies Ausdruck des formulierten Paradoxons: Es handelt sich um ein Wachstum, das für den Menschen ins Nichts führt. Beim Satz „We feed on the destruction of our own bodies“ wird der politische Verhandlungsraum mit den durch die digitale Bildbearbeitung entstellten Menschen gezeigt (schon diese Darstellung erinnert an einen ‚Ballsaal‘, sie ähnelt Abb. 8). Der Satz „The algorithm of greed continues reproducing itself“ wird auf dem Tisch eingeblendet, der die skurrilen Muster abbildet, die durch die digitale Bildbearbeitung entstanden sind (Abb. 7). Wenn die Sentenz „This unstoppable calculation can no longer be called greed, however, that gives no meaning“ ausgesprochen wird, wird abermals der durch die digitale Bildbearbeitung verzerrte Verhandlungsraum gezeigt, doch dieses Mal sind, wie oben bereits erwähnt, die Verwischungen so weit fortgeschritten, dass schwungvolle Linien entstehen, die mitunter den Eindruck von Tanzenden in einem Ballsaal erwecken (Abb. 8). Der nachgestellte Selbstkommentar lässt aufhorchen: „[H]owever, that gi-

63 „*Now another automaton speaks on the basis of a request for a simulation of subjectivity and its self-reflection.*“

ves no meaning.“ – Kapituiert hier die KI vor ihrem eigenen Produkt? Handelt es sich um Einsicht? Oder um Nonsens?

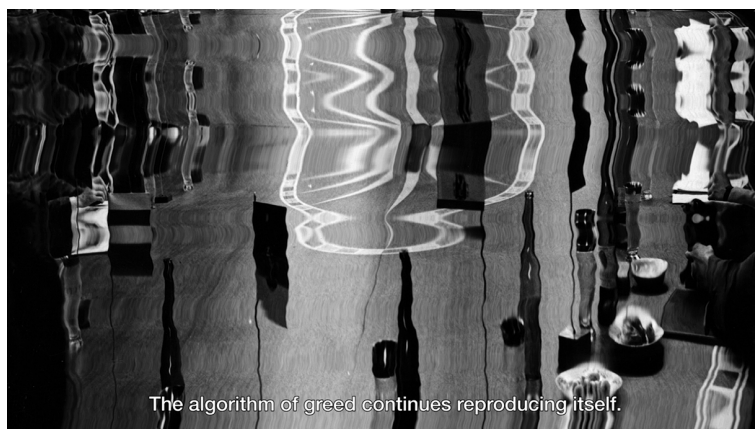


Abb. 7: Der Verhandlungstisch mit Mustern, die durch die Bildbearbeitung entstanden sind. Bildschirmfoto aus dem Video *The Powerless Source of All Power*, 8:04, Full HD video, 2018. © Zbyněk Baladrán.

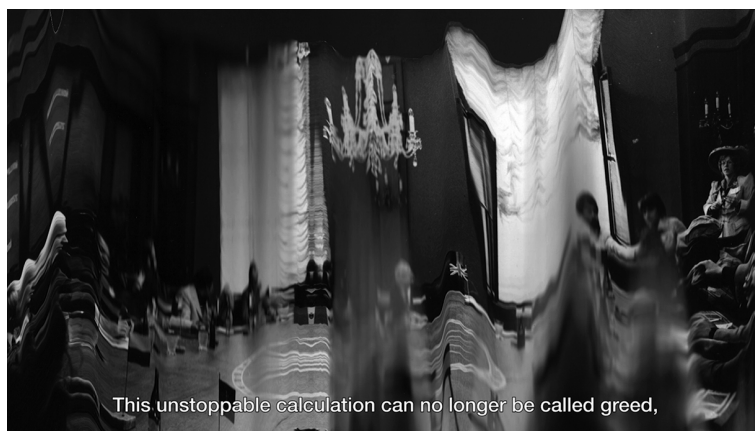


Abb. 8: Durch schwungvolle Verwischungen entstehen Konturen, die mitunter an Tanzende in einem Ballsaal erinnern. Bildschirmfoto aus dem Video *The Powerless Source of All Power*, 8:04, Full HD video, 2018. © Zbyněk Baladrán.

Der zweite Sinnabschnitt wendet sich erneut, wie andeutungsweise schon das erste Kapitel des Videos, einer Rezeptionsästhetik der Kunst und ihren erkenntnistheoretischen Implikationen zu. Ein neuer Sinnabschnitt lässt sich jedoch nur von der

textuellen Seite aus betrachtet identifizieren, das eingeblendete Bild verbindet hingegen die beiden Abschnitte. Sowohl während des nachgeschobenen Teilsatzes „however, that gives no meaning“ als auch während des ersten Satzes des anaphorisch eingeleiteten neuen Sinnabschnitts („Seeing an image is useless, all you need is data“) wird die achte Einblendung gezeigt, also der Verhandlungstisch mit den beiden vertikalen Verwischungen rechts davor, durch die Umrisse entstehen, die entfernt an menschliche Silhouetten erinnern. Schwarz wird der Bildschirm beim Satz „Seeing what software does is unnecessary“, und er bleibt es bis zum Schluss dieses Videokapitels. Der Schlüsselbegriff ist in diesem Zusammenhang der mit rhetorischer Emphase anaphorisch-asyndetisch dreifach wiederholte Begriff des ‚Seeing‘, und es spricht für sich, dass während dieser Sätze überhaupt gar nichts mehr ‚zu sehen‘ ist. Die Grundaussage lautet: Es bedarf keiner Rezeption, keiner Deutung, keiner Erkenntnis. Die Reflexion dessen, was ‚Sehen‘ ist, lässt sich durch die jeweilige Modifikation des Kontextes mit diesen drei Aktivitäten übersetzen. Das heißt: Dem Begriff des ‚Sehens‘ sind die ersten drei Sätze dieses Abschnitts gewidmet, wobei die Konnotationen dieses Begriffs zwischen ‚Rezeption‘ im ersten Satz, ‚Begreifen‘ oder ‚Durchschauen‘ im zweiten und ‚Erkenntnis‘ im dritten Satz changieren. Das Einzige, was Geltung beanspruchen kann, sind Daten. Beinahe ließe sich sagen: Die Maschine eliminiert die Deutungsschemata des Menschen und damit auch diesen selbst als denkendes Wesen.

Seeing an image is useless, all you need is data.
 Seeing what software does is unnecessary.
 Seeing is only a dream.

Der Trias ‚Sehen als Rezeption‘, ‚Sehen als Durchschauen‘, ‚Sehen als Erkenntnis‘ entsprechen die drei folgenden Sätze, die jene drei Aktivitäten auf mathematische Funktionen reduzieren. Die ‚optischen Bilder‘ im ersten Satz betreffen die Ebene des Rezipierens; die ‚Neuronen‘ des zweiten Satzes korrespondieren mit dem ‚Begreifen‘ im Sinne von ‚Verknüpfen‘; und die Vorstellung eines ‚sozialen Gehirns‘ gleicht eines umfassenden, integrativen Erkenntnisvermögens. Alle drei Fähigkeiten werden negiert und auf technisch-mathematische Prozesse zurückgeführt.

Optical images are only random mathematical formulas.
 Our neurons are data, the software takes care of distribution.
 What you think of as the social brain is only a machine ecology of algorithmic agents.

Zum Schluss dieses Kapitels scheint die maschinelle Stimme zu hängen, wie eine zerkratzte CD, die unlesbar wurde, weswegen die beschädigte Stelle wieder und wieder abspult und nicht darüber hinwegkommt: „algorithmic agents, algorithmic agents, algorithmic agents ...“. Keine Endlosschleife, aber immerhin insgesamt elf

Mal werden die beiden Schlussworte in identischer Intonation vorm schwarzen Bildschirm wiederholt, bevor dieses Videokapitel beendet ist.

2.4.5 Viertes Videokapitel (05:15 – 06:00): Paradoxien von Passivität und Aktivität

Der vierte Hauptteil lässt den Prozesscharakter des Videoessays deutlich werden. Er wird mit dem kinetisch bewegten Wortarrangement „*The unconscious is under control and so this dream can be generated*“ eingeleitet. Was bedeutet diese Überschrift? Einerseits lässt sie sich dahingehend deuten, dass die Masse des Denkbaren technisch domestiziert wurde und deswegen die Illusion einer Erkenntnis formuliert werden kann. Andererseits vollzieht sich diese Unterwerfung im Verlauf des Videoessays auch performativ durch den Entwurf einer Erkenntnistheorie, in der die Maschine den Platz des Menschen eingenommen hat. Diese Vorstellung bildet die Grundlage dafür, die resümierenden Erkenntnisse zu ‚Traumbildern‘ zu degradieren. Das Bild, das in diesem Videoteil zum Einsatz kommt, ist wieder der Pilzatlant. Dieses Mal steht nicht eine bestimmte Abbildung im Fokus, sondern die Kamera wandert die Ränder des Buches entlang (Abb. 9). Nachdem das vorgängige



Abb. 9: Die Kamera wandert die Ränder des Pilzatlant ab. Bildschirmfoto aus dem Video *The Powerless Source of All Power*, 8:04, Full HD video, 2018. © Zbyněk Baladrán.

Kapitel mit der Wiederholungsschleife einer maschinellen Stimme geendet hatte, setzt dieses Videokapitel mit einem Rauschen ein. Dieses Rauschen erweckt die Vorstellung, dass sich das Knattern der Maschine aus früheren Videokapiteln nun akustisch in diesem Klang aufgelöst hat, ehe vor diesem Hintergrund der Gedanke

an Stille evoziert wird. Doch wird dieser Gedanke an Stille gerade durch Geräusche möglich: Aus dem Rauschen zeichnet sich nach einer Weile wieder ein klar konturiertes Knattern ab, das an die Räder einer Maschine erinnert, die erlahmen, bevor die Maschine zum Stillstand kommt. Diese Bewegungsfolge ist nur deswegen identifizierbar, weil hinter ihr Stille herrscht. Tatsächlich zum Stillstand kommt der Sound auch in diesem Videoabschnitt nicht. Die Bewegungsfolge der erlahmenden Maschinenräder wiederholt sich in einigen Variationen, bis das nächste Videokapitel beginnt.

Der erste Sinnabschnitt dieses Kapitels spitzt in vier Sätzen die bis zu diesem Kapitel entwickelten Anschauungen zu. Der erste Satz behält einerseits die paradoxe Sprechweise bei, geht aber andererseits insofern darüber hinaus, als er den Gedanken einer autoreferenziellen Reziprozität einführt. Besonders beachtenswert ist, dass die triadische Enumeration der Selbstbezüglichkeiten nicht nur marktwirtschaftlich-kapitalistische Anspielungen („Production is also consumption“) und ethische Überlegungen („to kill is also to be killed“), sondern annäherungsweise auch eine poetologische Selbstreflexion bietet: „writing is also reading“. Hierbei handelt es sich um eine metapoetische Überzeugung, die Baladrán auch in anderen Werken verarbeitet.⁶⁴ Der Logik dieser Reziprozität entspricht, dass der Mensch als soziales, denkendes und handelndes Wesen in einer KI-dominierten Welt völlig verdrängt wird und diese Welt auch ohne ihn weiter funktioniert:

Behaviour is fully automatic.
Even all that is thought is an automaton.
Algorithms do whatever they want, they have their determination.

2.4.6 Fünftes Videokapitel (06:01 – 06:51): Ein literarisches Gleichnis über die Entsubjektivierung des Menschen

Als letzte literarische Steigerung in der metapoetischen Imagination lässt sich der kurze fünfte Videoabschnitt bezeichnen, denn dieser bietet ein KI-generiertes Gleichnis, bevor das Video in einem ebenso automatisiert anmutenden Schlussfazit mündet. Die kinetisch bewegte Zwischenüberschrift⁶⁵ kündigt den Text demgemäß an: „*An analogy generated form [sic] a reservoir of all the analogies in the database*“. Dieses Videokapitel wird nicht nur durch die Zwischenüberschrift vom vorgängigen

⁶⁴ Siehe hierzu etwa seine Trilogie *Methodology for Writing I–III* (Baladrán 2010 und 2011, Baladrán 2010, Baladrán 2009 und 2012), insb. den dritten Teil und die Reflexion „How I work“ (Baladrán 2012), sowie meinen Beitrag dazu (Meuer 2020, insb. 154–155).

⁶⁵ Nur im Video selbst ist dieses kinetisch-konkrete Arrangement kursiv gesetzt, nicht im auf der Website abgedruckten Typoskript.

Kapitel unterschieden, sondern auch durch die akustische Gestaltung. Diese setzt mit einem Geräusch neu ein, das entfernt an das Geläut von Glocken erinnert. Auch wenn der Klang zweifellos Teil der maschinellen Sphäre ist, verleiht er diesem Kapitel dennoch eine besondere Aura, und diese beinahe musikalische Note wird bis zum Schluss des Videos beibehalten. Doch wird das Kapitel von dem vorgängigen nicht nur akustisch abgegrenzt, sondern durch die visuelle Gestaltung zugleich auch mit ihm verbunden. Denn auch in diesem Kapitel ist das Bild aus dem Pilzatlant zu sehen. Dieses Mal gibt es also keine visuelle Zäsur, die Kameraführung wird nahtlos fortgesetzt. Während die Kamera im vorgängigen Abschnitt an den Rändern des Buches entlangfuhr, wandert sie nun auf die Mitte der Abbildung zu. Dabei bewegt sich die Kamera derart nah an der Abbildung, dass deren Konturen verschwimmen und der abgebildete Gegenstand völlig unkenntlich wird. In diesem Videokapitel spricht eine männliche Stimme, die ebenfalls technisch stark bearbeitet wurde. Sie ist tief, affektlos und wird von einem dumpfen Widerhall ihres Resonanzkörpers begleitet. Die dieserart sprechende KI entwirft eine naturgesetzliche Szene. Die Rede ist vom ‚Gestein als zusammengesetztem Material‘, das in einer bestimmten Konstellation gefangen ist und sich unter dem Gewicht der physikalischen Gesetze langsam in andere Konstellationen auflöst.⁶⁶ Der Felsen, von dem dieses Gleichnis handelt, ist nur ein passives Produkt seiner Umwelt: „The rock won't do anything about itself or its situation.“ Da es sich hierbei um ein Gleichnis handelt, stellt sich die Frage, für wen oder was das Gestein steht. Wobei sich diese Frage eigentlich nicht stellt: Da das gesamte Video vor Augen führt, dass der Mensch aus einer computergesteuerten Welt verdrängt wurde und nur noch Reminiszenzen an ihn vorhanden sind, liegt die Annahme nahe, dass das Gestein als Sinnbild für den Menschen steht. Bemerkenswert ist dabei, dass im Zuge der Gleichsetzung mit einem Felsen der Mensch, sofern dieser damit gemeint ist, völlig entsubjektiviert wird. Ja, als zusammengesetztes Gestein wird negiert, dass dieser einen selbstständigen Wesenskern enthält. Erst recht wird der Gedanke an jede Form von Individualität hinfällig, bedeutet doch schon deren Begriffskern ‚das Unteilbare‘. Das Objekt, von dem das Gleichnis handelt, ist ganz im Gegenteil ‚das Zusammengesetzte‘ („composite material“).⁶⁷

66 „Rock – a composite material, trapped in a certain constellation which slowly disintegrates into another constellation under the weight of the laws of physics.“

67 Auch hier findet sich ein analoger Gedanke zur Textproduktion in der Trilogie *Methodology for Writing*, in diesem Fall im ersten Teil der Trilogie (Baladrán 2010 und 2011), und zwar im Goethe-Eckermann-Dialog mit dem Titel *Am I blind?* (2011). Siehe hierzu meinen Beitrag Meuer 2020, 144–152; insb. 151–152.

2.4.7 Sechster Videoabschnitt (06:52 – 07:17): *Conclusio* – Prozessuale Unabschließbarkeit

Das Fazit wird in der gewohnten kinetisch bewegten Wortkonstellation angekündigt, „*A conclusion generated from all the possible endings*“, und es führt auch die paradoxe Sprechweise fort: „Discontinuity is necessary for further continuations. / Interruptions impede control.“ Der Satzsatz des Videokunstwerks lautet: „*To be continued...*“.⁶⁸ Hierbei handelt es sich zwar einerseits um die klassische Schlussformel von Serien im angloamerikanischen Sprachraum. Andererseits erinnert die Formel in diesem Kontext auch an den Aufforderungscharakter, mit dem der User ganz zu Beginn des Videos eingeführt wurde („*Text generated as a response to a request to instruct the user.*“). Vorstellungsmuster der Unerschöpflichkeit prägen das gesamte Video. Insgesamt drei der Videokapitel werden mit einer kinetischen Überschrift eingeleitet, die darauf hinweist, dass der jeweils folgende Text aus ‚allen möglichen Formen in der Datenbank‘ generiert wurde.⁶⁹ Das ‚Gleichnis‘ überführt diese endlose Rekombinierbarkeit durch die Gleichsetzung mit Gestein in ein Naturgesetz. Auch insofern erscheint folgerichtig, dass der Schluss des Videos in den Hinweis auf seine prinzipielle Unabschließbarkeit mündet.

3 Fazit: Grenzerosionen der Kunstformen und die Grenzen von KI

In dem Videoessay von Zbyněk Baladrán werden Text, Ton und Bild zu einer künstlerischen Komposition arrangiert. Durch das Arrangement entsteht einerseits eine gegenüber den Einzelkünsten neue Kunstform, nämlich der künstlerische Videoessay. Die Kombination der verschiedenen Elemente fügt dieselbe zu einem neuen Ganzen. Andererseits, so lautet zumindest ein rezeptionsästhetisches Fazit, lässt sich deren Analyse nur entlang der angestammten Einzelkünste vollziehen. Es ist nicht möglich, der sprachlichen, auditiven und visuellen Ebene gleichzeitig dieselbe Aufmerksamkeit zu schenken. Demgemäß gestaltet sich auch eine Analyse als Auffächerung dieser drei verschiedenen Ebenen. Doch muss das Video nicht zwingend analytisch rezipiert werden. Grundsätzlich sind verschiedene Rezeptionsmodi denkbar. Neben einer analytischen Rezeptionsweise, der gemäß das Video

⁶⁸ Baladrán 2018, 07:18 – 07:22.

⁶⁹ „*A riddle generated from a reservoir of all the riddles in the database*“; „*An analogy generated form [sic] a reservoir of all the analogies in the database*“; „*A conclusion generated from all the possible endings*“.

wiederholt angeschaut und pausiert wird, ist auch eine einfache Rezeption möglich, wonach das Video nur ein Mal und ununterbrochen abgespielt wird. Im Rahmen einer solchen ‚einfachen‘ Rezeption vermittelt sich den Betrachtenden eine Ahnung, vielleicht ‚ein Gefühl‘ – vor allem aber Irritation und der Eindruck der ästhetischen Herausforderung. Wenn schon konstitutiv für jede Form der Medienkunst ist, dass sie aufgrund ihrer multisensorisch artikulierten Botschaften die Aufnahmefähigkeit der Rezipierenden stark beansprucht, dann gilt dies hier durch die Techniken der Verfremdung und Entstellung des Dargebotenen umso mehr. Damit fordert das Video geradezu zur neuerlichen, intensiven Auseinandersetzung heraus. Es zwingt zur Konzentration und Langsamkeit. Insofern hat es paradoxerweise gerade in seinen Eigenschaften des Schnellen und der Überfülle Teil an einer Ästhetik der Verlangsamung,⁷⁰ die hier heuristisch als Merkmal einer spezifischen Form von postdigitaler Kunst deklariert werden soll,⁷¹ die dadurch in mancher Hinsicht in die Nähe romantischer Ästhetik rückt. Denn bekanntlich gilt als ein Charakteristikum der romantischen Bewegung, dass diese auf die von ihr diagnostizierte Medienkrise mit forcierter ästhetischer Komplexität reagierte, durch welche sie Konzentration erzwingen wollte.⁷² Es handelt sich um ein Konzept, das im Russischen Formalismus theoretisch ausbuchstabiert und dann in den Avantgardebewegungen, in deren Tradition sich das Video selbst verortet, künstlerisch zur vollen Entfaltung gebracht wird.⁷³ – Es lässt sich also zusammenfassen, dass von Grenzerosionen der Künste unter verschiedenen Gesichtspunkten gesprochen werden kann. *Erstens*: Die getrennten Kunstarten lösen die Grenzen untereinander insofern auf, als sie in der Kombination eine Symbiose eingehen und damit ein neues Kunstwerk bilden. *Zweitens*: Rezeptionsästhetisch bildet sich insofern jedoch gar kein neues Ganzes aus, als die verschiedenen Sinneskanäle, die das Video anspricht, dasselbe nicht simultan auswerten können. Es zwingt zur Konzentration und Wiederholung. Damit überschreitet es selbst die Grenzen der Rezipierbarkeit. Umgekehrt kennt die KI, die von diesem Video imaginiert wird, keine Grenzen. Mit dem ‚starken‘ Begriff von künstlerischer KI, den das Video verfolgt, wird der Mensch verdrängt. Die

⁷⁰ Diese Dialektik von Beschleunigung und Verlangsamung sowie das Wechselverhältnis von ästhetischer Herausforderung und konzentrierter Wiederholung habe ich in einem Aufsatz über Aufmerksamkeitsökonomien und Valorisierungstechniken weiter ausgearbeitet, siehe Meuer 2025.

⁷¹ Der vorliegende Beitrag ist Teil eines größeren Projekts zur Ästhetik des Postdigitalen, das sich derzeit im Entstehen befindet. Mit einem Schwerpunkt auf Begriffsreflexionen und ästhetischen Eigenschaften des Postdigitalen habe ich das hiesige Videokunstwerk in der bereits erwähnten Sonderausgabe von *Textpraxis* analysiert, siehe Meuer 2024; dort auch weitere Angaben zur Forschungsliteratur.

⁷² Vgl. Kremer ³2007, 1–7; insb. 3–4 sowie 36–39.

⁷³ Zu einem solchen Crossmapping von Romantik, historischen Avantgarden und postdigitaler Medienkunst siehe Meuer 2025.

Substitution durch die Maschine impliziert die Fantasie seiner technischen Vernichtung. Zum Ausdruck gebracht werden Anspielungen auf derartige Vernichtungsfantasien einerseits durch die visuellen Verzerrungen und durch den maschinellen Sound. Andererseits kann auch die strapazierende Kombination der Kunstarten als rezeptionsästhetische Verdrängung des Menschen betrachtet werden. Der Mensch kann nicht simultan auf verschiedenen Sinneskanälen Informationen analytisch in gleichrangiger Intensität auswerten. Das Gegenstück zur Fiktion einer *grenzenlosen Potenz der KI*, so wie sie im vorliegenden Werkbeispiel imaginiert wurde, sind folglich die realen *rezeptionsästhetischen Grenzen des Menschen*.

Bibliografie

- Auer, Johannes (Hg.): *Experimentelle Literatur und Internet: Memoscript für Reinhard Döhl*. Zürich, Stuttgart: Update, 2004.
- Bajohr, Hannes: „Keine Experimente: Über künstlerische Künstliche Intelligenz“. In: *Merkur* 75.864 (2021), 32 – 44.
- Bajohr, Hannes, und Annette Gilbert (Hg.): *Digitale Literatur II: Sonderband von Text+Kritik*. München: edition text+kritik, 2021a.
- Bajohr, Hannes, und Annette Gilbert: „Platzhalter der Zukunft: Digitale Literatur II (2001 → 2021)“. In: Dies. (Hg.): *Digitale Literatur II* (= Sonderband von *Text+Kritik*). München: edition text+kritik, 2021b, 7 – 21.
- Baladrán, Zbyněk: *Methodology for Writing I. (The long-ago death of a fly // Am I Blind?)*, 2010 und 2011, <https://www.zbynekbaladrán.com/methodology-for-writing-i-t/> (31. August 2024).
- Baladrán, Zbyněk: *Methodology for Writing II. (Cuvier, interpretation of dreams)*, 2010, <https://www.zbynekbaladrán.com/methodology-for-writing-ii-t/> (31. August 2024).
- Baladrán, Zbyněk: *Methodology for Writing III. (Bookcase // How I work)* 2009 und 2012, <https://www.zbynekbaladrán.com/methodology-for-writing-iii-v-t/> (31. August 2024).
- Baladrán, Zbyněk: *The Powerless Source of All Power*, 2018, Full HD video, 8:04, <https://www.zbynekbaladrán.com/powerless-source-of-all-power-difficulties-to-describe-the-truth-peer-to-peer-protocol-v-e/> (2. Juli 2024).
- Behrmann, Nicola: „Grenzen in Bewegung: Bild und Text in den historischen Avantgarden“. In: Claudia Benthien und Brigitte Weingart (Hg.): *Handbuch Literatur & Visuelle Kultur*. Berlin und Boston: De Gruyter, 426 – 444.
- Bense, Max: *Programmierung des Schönen: Allgemeine Texttheorie und Textästhetik. Aesthetica IV*. Baden-Baden, Krefeld: Agis-Verlag, 1960.
- Bense, Max, und Reinhard Döhl: „Zur Lage“ (1964), https://www.stuttgarter-schule.de/zur_lage.htm (18. Juni 2024).
- Benthien, Claudia: „Literarizität in der Medienkunst“. In: Dies. und Brigitte Weingart (Hg.): *Handbuch Literatur & Visuelle Kultur*. Berlin: De Gruyter, 2014, 265 – 284.
- Benthien, Claudia, Jordis Lau und Maraike M. Marxsen: *The Literariness of Media Art*. New York: Routledge, 2018.
- Block, Friedrich W.: *p0es1s: Rückblick auf die digitale Poesie*. Klagenfurt, Graz: Ritter, 2015.

- Buddeus, Ondřej, und Markéta Magidová (Hg.): *Třídít slova: Literatura a konceptuální tendence 1949–2015*. Praha: tranzit.cz, 2015.
- Bürger, Peter: *Theorie der Avantgarde*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1984 [1974].
- Butin, Hubertus: *Begriffslexikon zur zeitgenössischen Kunst*. Köln: Snoeck, 2014.
- Cascone, Kim: „The Aesthetics of Failure: ‚Post-Digital‘ Tendencies in Contemporary Computer Music“. In: *Computer Music Journal* 24.4 (2000), 12–18.
- Catani, Stephanie: „Erzählmodus an ‚Literatur und Autorschaft im Zeitalter künstlicher Intelligenz““. In: *Jahrbuch der Deutschen Schillergesellschaft* 64 (2020), 287–310.
- Catani, Stephanie: „Generierte Texte. Gegenwartsliterarische Experimente mit Künstlicher Intelligenz“. In: Andrea Bartl, Corina Erk und Jörn Glasenapp (Hg.): *Schnittstellen. Wechselbeziehungen zwischen Literatur, Film, Fernsehen und digitalen Medien*. Paderborn: Brill, Fink, 2022, 247–266.
- Cerf, Vinton G.: „PARRY Encounters the DOCTOR“, 1973, <https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc439.html> (18. Juni 2024).
- Cramer, Florian: „What Is ‚Post-digital?‘“ In: David M. Berry und Michael Dieter (Hg.): *Postdigital Aesthetics. Art, Computation and Design*. Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan, 2015, 12–26.
- Cramer, Florian: „Postdigitales Schreiben“. In: Hannes Bajohr (Hg.): *Code und Konzept. Literatur und das Digitale*. Berlin: Frohmann, 2016, 27–43.
- Dencker, Klaus Peter: „Optische Poesie“. In: Anne Hultsch, Klaus Schenk und Alice Stašková (Hg.): *Experimentelle Poesie in Mitteleuropa: Texte – Kontexte – Material – Raum*. Göttingen: V&R unipress, 2016, 17–37.
- Drösser, Christoph: *Wenn die Dinge mit uns reden: Von Sprachassistenten, dichtenden Computern und Social Bots*. Berlin: Dudenverlag, 2020.
- Ehmann, Antje: „Der essayistische Film – eine Abgrenzung wovon? Zur Bestimmung von Harun Farockis Film *Aufschub*“. In: Sven Kramer und Thomas Tode (Hg.): *Der Essayfilm. Ästhetik und Aktualität*. Konstanz: UVK, 2011, 89–100.
- Fabian, Jeanette: *Poetismus. Ästhetische Theorie und künstlerische Praxis der tschechischen Avantgarde*. Wien, München und Berlin: Otto Sagner, 2013.
- Fabian, Jeanette: „‚Gedichte der Stille‘. Experimentelle Bildpoesie in der tschechischen Moderne“. In: Klaus Schenk, Anne Hultsch und Alice Stašková (Hg.): *Experimentelle Poesie in Mitteleuropa: Texte – Kontexte – Material – Raum*. Göttingen: V&R unipress, 2016, 91–116.
- Frieling, Rudolf, und Wulf Herzogenrath: *40 Jahre Videokunst.de: Digitales Erbe: Videokunst in Deutschland von 1963 bis heute*. Ostfildern: Hatje Cantz, 2006.
- Garber, Megan: „When PARRY Met ELIZA: A Ridiculous Chatbot Conversation From 1972“. In: *The Atlantic*, 9. Juni 2014, <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/06/when-parry-met-eliza-a-ridiculous-chatbot-conversation-from-1972/372428/> (18. Juni 2024).
- Gomringer, Eugen: *Gesamtwerk*. IV Bände, Wien: Edition Splitter, 1995–2006.
- Herzogenrath, Wulf: „Videokunst und die Institutionen: Die ersten 15 Jahre“. In: Ders. und Rudolf Frieling (Hg.): *40 Jahre Videokunst.de. Digitales Erbe: Videokunst in Deutschland von 1963 bis heute*. Ostfildern: Hatje Cantz, 2006, 20–33.
- Jordan, Stefan, und Jürgen Müller: *Grundbegriffe der Kunstwissenschaft*. Ditzingen: Reclam, 2018.
- Kehlmann, Daniel: *Mein Algorithmus und ich*. Stuttgarter Zukunftsrede. Stuttgart: Klett-Cotta, 2021.
- Koch, Franziska: „Nam June Paik: Catching up with the West? Institutionelle Bedingungen und Grenzen transkulturell konstituierter Autorschaft“. In: Christiane Dätsch (Hg.): *Transkulturalität und Übersetzung in Kulturwissenschaft und Kulturmanagement*. Bielefeld: transcript, 2018, 97–114.
- Kramer, Sven, und Thomas Tode (Hg.): *Der Essayfilm: Ästhetik und Aktualität*. Konstanz: UVK, 2011a.

- Kramer, Sven, und Thomas Tode: „Modulationen des Essayistischen im Film. Eine Einführung“. In: Dies. (Hg.): *Der Essayfilm: Ästhetik und Aktualität*. Konstanz: UVK, 2011b, 11–26.
- Krátká, Eva (Hg.): *Česká vizuální poezie: Teoretické texty*. Brno: Host, 2013.
- Krátká, Eva: *Vizuální poezie: Pojmy, kategorie a typologie ve světovém kontextu*. Brno: Host, 2016.
- Kremer, Detlef: *Romantik: Lehrbuch Germanistik*. Stuttgart: Metzler, 2007.
- Meuer, Marlene: „Goethesche Telepathie? Die medienkünstlerische Inszenierung von Schreib- und Lektürepraktiken in der Webseiten-Trilogie ‚Methodology for Writing I.–III.‘ des Prager Künstlers Zbyněk Baladrán“. In: *Medium Buch: Wolfenbütteler interdisziplinäre Forschungen 2* (2020), 135–155.
- Meuer, Marlene: „Postdigitale Sprachkunst. Die metapoetische Imagination generativer Literaturproduktion in Zbyněk Baladráns Videoessay ‚The Powerless Source of All Power‘“. In: Stephanie Catani, dies. und Niels Penke (Hg.): *Generative Literatur: Produktion und Rezeption im Zeichen des Codes*. Sonderausgabe 8 von *Textpraxis. Digitales Journal für Philologie 1* (2024). URL: <https://www.textpraxis.net/marlene-meuer-postdigitale-sprachkunst>, DOI: 10.17879/86988442661 (18. Juni 2024).
- Meuer, Marlene: „Ästhetische Herausforderung und konzentrierte Wiederholung. Valorisationen literarischer Kunstwerke durch Aufmerksamkeitsökonomien“. Erscheint in: Kristina Köhler, Benjamin Loy, dies., Christian Rößner und Lena Wetenkamp (Hg.): *Langsames Sehen. Wahrnehmungsdispositive der Entschleunigung in den Künsten der Moderne*. Stuttgart: Steiner, 2025.
- Novotný, Pavel: „‚Semester des experimentellen Schaffens‘. Zur tschechischen auditiven Poesie der 1960er-Jahre im internationalen Kontext“. In: Klaus Schenk, Anne Hultsch und Alice Stašková: *Experimentelle Poesie in Mitteleuropa: Texte – Kontexte – Material – Raum*. Göttingen: V&R unipress, 2016, 137–153.
- Novotný, Pavel: *Akustische Literatur. Experimentelles Hörspiel im Zeitalter analoger Technik. Eine Untersuchung im deutsch-tschechischen Kontext*. Dresden: Thelem, 2019.
- Novotný, Pavel (Hg.): *Grögerová a Hiršal. Ke 100. výročí narození*. Literární archiv 53 (2021).
- Pantenburg, Volker: „Videographic Film Studies“. In: Ders. und Malte Hagener (Hg.): *Handbuch Filmanalyse*. Wiesbaden: Springer VS, 2020, 485–502.
- Pfisterer, Ulrich: *Metzler Lexikon Kunstwissenschaft: Ideen, Methoden, Begriffe*. Stuttgart: Metzler, 2019.
- Schenk, Klaus, Hultsch, Anne und Alice Stašková (Hg.): *Experimentelle Poesie in Mitteleuropa: Texte – Kontexte – Material – Raum*. Göttingen: V&R unipress, 2016.
- Searle, John R.: „Minds, Brains, and Programs“. In: *Behavioral and Brain Sciences* 3.3 (1980), 417–424.
- Simanowski, Roberto: „Literatur, Bildende Kunst, Event? Grenzphänomene in den neuen Medien“. In: Fotis Jannidis, Gerhard Lauer und Simone Winko (Hg.): *Grenzen der Literatur: Zu Begriff und Phänomen des Literarischen*. Berlin: De Gruyter, 2009, 622–638.
- Stašková, Alice: „Korrespondenzen der experimentellen Poesie: Prag – Stuttgart – Wien“. In: Klaus Schenk, Anne Hultsch und dies. (Hg.): *Experimentelle Poesie in Mitteleuropa: Texte – Kontexte – Material – Raum*. Göttingen: V&R unipress, 2016, 203–218.
- Zeller, Christoph: *Literarische Experimente: Medien, Kunst, Texte seit 1950*. Heidelberg: Winter, 2012a.
- Zeller, Christoph: „Literarische Experimente: Theorie und Geschichte – eine Einleitung“. In: Ders. (Hg.): *Literarische Experimente: Medien, Kunst, Texte seit 1950*. Heidelberg: Winter, 2012b, 11–54.

Niels Penke

Lyrik auf Instagram und ihre Grenzen

Je nach Perspektive sind die Möglichkeiten, die Social-Media-Plattformen anbieten, entweder die mit dem größten Entfaltungsspielraum der Mediengeschichte oder aber die mit den rigidesten, da stets unverhandelbaren Vorgaben. Diese Positionen weisen auf eine Ambiguität hin, die unmittelbar aus der Setzung von Grenzen entsteht: Social-Media-Kommunikation steht zum einen im Zeichen der Neuerung und unbekannter Freiheiten – von Kosten, Wartezeiten und Sendekontingenten sowie zu Produktions-, Distributions- und Kommunikationsmöglichkeiten, in denen die „Inklusionsrevolution“¹ begründet liegt. Zum anderen aber setzt jede Plattform neue technische Begrenzungen fest, welche die über sie vollzogenen Kommunikationen spezifischen Bedingungen unterwirft. Diese sind durch ihre Nicht-Verhandelbarkeit strukturell geschlossen, sie verhindern etwa, „dass Nutzer über die von den Anbietern definierten Grenzen hinweg kommunizieren“.² Solche Grenzen markieren vielmehr den Gegenpol zu unbegrenzten Freiheiten, indem sie die Eingewöhnung in postdemokratische Verhältnisse fördern, die ausschließlich nach dem Prinzip der Output-Legitimation funktionieren. Denn sie mögen zwar „Beteiligungsmöglichkeiten bewahren oder gar neue schaffen“, stärken aber zugleich „Entscheidungskapazitäten auf Ebenen [...], auf denen Mitbestimmung ausgeschlossen ist“.³ Mehr Kommunikation für viele, aber unter Bedingungen, die von wenigen festgelegt und verwaltet werden. Diese Bestimmungen sind insbesondere für die Plattform Instagram von zentraler Bedeutung. Denn zum einen steht diese wie keine andere für den erklärten Vorsatz, Kreativität und künstlerischen Ausdruck zu befördern,⁴ zum anderen sind die Grenzen des Mediums rigide. „Die Idee, in der Beschränkung die kreativen Möglichkeiten auszuloten, wurde später bei Instagram zum Geschäftsprinzip.“⁵

Diese Ambivalenz trifft somit auch für jede Form literarischer Produktion zu, die unter diesen Bedingungen stattfindet. Einerseits sind es die weitgehend unbekanntes Freiheiten von Verlagssuche, Anschreiben und Exposé, Lektorat und Drucklegung, die umgangen werden, ehe ein Text veröffentlicht wird. Der Veröffentlichungsprozess wird demnach extrem verkürzt, denn jede dieser Grenzen, die die Veröffentlichung vorübergehend aufhält und neue Arbeitsschritte erforderlich

1 Stichweh 2020.

2 Stalder ⁵2021, 214.

3 Stalder ⁵2021, 209.

4 Vgl. Frier 2020, 66, 83 u. ö.

5 Nymoer und Schmitt 2021, 72.

macht, fällt weg – veröffentlicht werden kann *instantan*, sofort, (fast) überall und (fast) ohne Kosten, immer wieder, in nahezu beliebig vielen Wiederholungen. Andererseits sind aber auch die Bedingungen, unter denen diese Veröffentlichungsmöglichkeiten stehen, durch andere Vorgaben begrenzt und formatiert: durch die Eingabeformulare auf der einen Seite, durch die algorithmische (De-)Priorisierung auf der anderen. Beides besitzt wiederum Einfluss auf Produktion wie Rezeption der literarischen Texte. Zugleich sind die Nutzungsstrategien der *Top-User*, die als *Influencer* ihre jeweiligen thematischen Sparten und Communitys bestimmen, auf Maximierung ausgerichtet, auf fortlaufendes zahlenmäßiges Wachstum der Likes und Follower. Eine paradoxe Konstellation also – unter enormer Beschleunigung geht es bei starker medialer Beschränktheit um Maximierung, größtmögliche Resonanz und Marktanteile.

Vor diesem Hintergrund nimmt der vorliegende Beitrag drei Dimensionen von Grenzen in den Blick und setzt diese miteinander in Beziehung. Zunächst wird es um die technische Seite der medialen Bedingungen gehen, dann um die sozialen und interaktiven Formen, die sich im Umgang mit diesen Bedingungen ausgeprägt haben. Dabei wird es auch um die Frage nach den natürlichen Grenzen gehen, die der Aufmerksamkeitsökonomie durch die beschränkten Potenziale und Ressourcen des Menschen gesetzt werden. Schließlich geht es auch um die literarischen Formen, die vor diesem Hintergrund entstehen. Die Instapoetry als eine hochgradig populäre Textform ist ein besonders geeigneter Untersuchungsgegenstand, um qua Differenz alte und neue Grenzen, die durch Digitalisierungsprozesse sichtbar gemacht worden sind, zu fokussieren.

1 Mediale Grenzen

Alle technischen Gerätschaften sind in ihren Formaten ebenso wie in ihren Funktionsweisen begrenzt. Sie sind nicht ohne Weiteres veränder- oder erweiterbar, ohne Gefahr zu laufen, ihre Funktionalität einzubüßen. Erweiterungen sind nur innerhalb eines vorgesehenen Möglichkeitsspektrums praktikabel, dann aber zumeist nur durch den Aufwand von Mehrkosten und umständlichen Operationen zu haben. Das gilt vor allem für die Schreibflächen wie für die Darstellungsoptionen digitaler Anzeigegeräte. Computer-Bildschirme und Smartphone-Displays sind begrenzt, und ihre Begrenzung lässt sich nur durch Zuschaltung anderer Geräte (zweiter Monitor, Beamer o. Ä.) partiell überschreiten, indem sie die angezeigte Information zumindest skalieren und ggf. vergrößert darstellen können. Ausbrechen lässt sich aus der jeweiligen Formation aber nicht. Dies stellt jede Form digitaler Kunst vor die Entscheidung, sich zu den technischen Formatvorgaben zu

verhalten – sie also bewusst zu missachten oder den für die eigenen Zwecke bestmöglichen Umgang mit ihnen zu (ver-)suchen. Es ist also davon auszugehen,

dass Screens filtern und ordnen, was in einem gegebenen Kontext vermeintlich relevant für die sich vor ihnen befindenden Nutzerinnen ist. Der Screen rahmt eine Unterscheidung und bringt sie hervor (eine Grenze), der Screen scheidet, was in einem gegebenen Kontext relevant ist und was nicht.⁶

Wer unter diesen Bedingungen malt, filmt oder schreibt, dessen Produkt wird letztlich immer automatisch technisch miniaturisiert – die möglichen oder auch unmöglichen Wirkungspotenziale sollten daher einkalkuliert werden.

Diese Behauptungen lassen sich am Beispiel der Instapoetry verdeutlichen, einem globalen und überaus populären Phänomen, das seit 2013 eine bis dato neue Form literarischer Kurztexte in enormer Stückzahl in die Welt gebracht hat.⁷ Alle diese Textbeiträge auf Instagram basieren auf einem Formular bzw. zwei Blankoformularfeldern,⁸ die die Plattform für jeden Post/Beitrag bereitstellt. Das Bildfeld ist ein Pflichtfeld, das dazugehörige Textfeld, das unter dem Bild angezeigt wird, kann leer bleiben. Diese zu füllenden Felder sind jedoch normiert; die leere Bildfläche bietet Platz für 1.080 x 1.080 Pixel, die leere Schreibfläche hingegen kann mit maximal 2.200 Zeichen gefüllt werden. Damit verschränken Formulare die Steuerung der Eingaben ihrer Nutzer/-innen und deren kreativen Ausdruck auf zwingende Weise, denn die Grenzen der Formatvorgaben können nicht überschritten werden bzw. werden automatisch an die maximal zulässigen Vorgaben angepasst und entsprechend herunterskaliert bzw. automatisch gekürzt. Die 2016 eingeführte Story ermöglicht es, wahlweise ein Foto oder ein kurzes Video mit oder ohne ergänzenden Text zu posten. Die Grenze ist in dieser Form eine zeitliche, jede Story ist auf sechzig Sekunden limitiert und bleibt nur für 24 Stunden sichtbar. Die Instagram-Story erscheint somit als ephemeres Kapitel einer ‚Erzählung‘ mit beschränkter Haltbarkeit.

Die Formulare stellen auf der Benutzeroberfläche eine egalitäre Form aus. Alle User haben die gleichen Publikationsbedingungen, sie nutzen die gleichen leeren Flächen als Möglichkeitsraum, der individuell mit Bild- und Textmaterial gefüllt werden kann. Doch da die Produktion von Content bereits seit über zehn Jahren läuft, sind bei gleichen Distributionsmöglichkeiten die Wahrscheinlichkeiten auf

⁶ Intronä 2017, 45–46.

⁷ Vgl. einführend dazu Penke 2019.

⁸ Auf die weiteren Beitragsarten Story, Live-Video und Reel werde ich im Folgenden nicht eingehen. Sie spielen auch für die literarische Produktion eine dem Format Post/Beitrag (noch) untergeordnete Rolle.

Distributions- und Aufmerksamkeitserfolge stark verschieden: Die algorithmische Sortierung entscheidet mittlerweile darüber, wessen Beiträge, in Abhängigkeit von der Aktualität der Postings wie der Popularität der Beitragenden, aber auch der Präferenz der jeweiligen Rezipierenden, wo und in welcher Rangfolge zur Darstellung kommt. Diese automatisierten Priorisierungsprozesse unterlaufen die scheinbare Egalität der Eingabeformulare und setzen der Sichtbarkeit weniger followerstarker User Grenzen. Um im Kampf um Aufmerksamkeit zu punkten und um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, bei vielen Nutzer/-innen zur Darstellung zu kommen, empfiehlt es sich daher, die erfolgreichen Nutzungspraktiken zu imitieren und die Affordanzen von Plattform respektive Community zu befolgen. Was die Inhalte betrifft, herrscht – abhängig von Plattform-Grundsätzen und nationalen Gesetzeslagen – Wahlfreiheit. Das Formular der Instapoetry ist dasselbe wie das anderer Kunst- oder Mode-Influencer. Erst die spezifische Füllung und epitextuelle Markierung durch entsprechende Hashtags (etwa *#poetry* oder *#instapoetry*) lässt das Formularfeld zu einem Medium der Literatur werden. Die Markierung macht in diesem Fall aus einem unbestimmten Post einen bestimmten, der über konkrete Zurechnungen zu einem globalen Phänomen wie der Instapoetry auch dann auffindbar wird, wenn er algorithmisch diskriminiert wird.

Auch Formulare sind ihrer Bestimmung nach „beschränkend, diskriminierend, bevormundend“,⁹ denn sie steuern qua ihrer Einrichtung, welche Eintragungen zugelassen und welche ausgeschlossen sind. Sie stellen Schreibfläche zur Verfügung, reglementieren aber zugleich deren Nutzung. Somit bestätigt sich mit der Instapoetry, was bereits für die Telefon- bzw. Handyliteratur im Allgemeinen festgestellt wurde, dass nämlich die Texte unter der „Maßgabe einer ‚displaytauglichen‘ Schreibweise“¹⁰ entstehen. Bei Smartphone-Displays, die eine durchschnittliche Bildschirmdiagonale von vier bis sechs Zoll besitzen, forciert dies eine besondere Raum- und Zeichenökonomie, um die Inhalte bestmöglich sicht- und lesbar zu gestalten, sodass sie in wenigen Sekunden erfasst werden und soweit überzeugen können, um ein Like einzuheimsen. Instagram stellt durch diese Bildfixiertheit eine Herausforderung für Texte dar, deren Rezeption stark durch die Bedingungen des Darstellungsmediums mitbestimmt werden. ‚Verstöße‘ gegen die Konventionen machen es daher wahrscheinlicher, dass Beiträge weniger Aufmerksamkeit bekommen, nicht hinreichend populär werden und tendenziell hinter den relevanten Aufmerksamkeitsschwellen zurückbleiben.

⁹ Schwesinger 2007, 43.

¹⁰ Wirth 2013, 479.

2 Textgrenzen

„Shorter is better online“,¹¹ lautet eine Erfolg versprechende Maxime der Onlinekommunikation. Wer in den Konkurrenzkampf um Aufmerksamkeit eintritt, dem wird *brevitas*, Kürze, angeraten. Erstaunlich ist, mit welcher Selbstverständlichkeit sich dieser „Imperativ der Kürze“ in kurzer Zeit durchsetzen konnte, sodass er „gleichsam ‚naturalisiert‘ erscheint“.¹² Naturalisiert erscheint er vor allem dadurch, dass dieses Diktat in den auf das Medium hin entworfenen Texten und in den sie begleitenden Paratexten kaum expliziert wird. Es scheint sich um eine allgemein geteilte Prämisse zu handeln, denn die Kürze kommt außer in wenigen Ausnahmen von Instapoets, die auf besonders knappe Formen abheben, ansonsten nur in Metatexten, z. B. in Interviews zur Sprache.¹³ Grenzen der Form werden dort offenbar, wo die Beiträge zur *absoluten* Kürze tendieren. Sie werfen die Frage auf, wo die Grenze für einen (lyrischen) Text überhaupt liegt: bei einem einzelnen Wort, oder, wenn sie noch eine Versform ausfüllen will, bei einigen mehr, etwa drei?

Zwei Beispiele mögen dies illustrieren. Eines stammt von *@nabo_thepoet*, der den Dreizeiler „Shortest/poem/ever“ gepostet hat und im Kommentarteil seine Affinität zu solchen extrem kurzen Texten artikuliert (Abb. 1).

Noch knapper fällt der ebenfalls als *#poem* und Teil der *#instapoetry* markierte Beitrag von *@essence.of.elizabeth* aus, der lediglich aus einem mit Hashtag versehenen Herz-Emoji besteht (Abb. 2).

Die paratextuelle Zuschreibung mag noch *poetry* behaupten, rezente theoretische Bestimmungen dessen, was die wesentlichen Eigenschaften von Lyrik sind, werden in diesen extrem kurzen Beiträgen allerdings nicht mehr erfüllt: Die „Einzelrede in Versen“¹⁴ wird durch die Kürze prekär, der Status einer „absolute[n] Rede“¹⁵ durch die Kontexte aufgehoben.

Hinzu kommt, dass die ultrakurzen *poems* an die Grenzen der Rezipierbarkeit als Text (und damit als Literatur) geraten. Weitere Reduktion trieb den Text an die Schwelle des Verschwindens, um letztlich nur noch schriftloses Bild zu sein. Ob und wie sich die unter dem Hashtag *#instapoetry* geposteten textlosen Fotos als Texte oder Lyrik fassen lassen, ist noch nicht thematisiert worden. Warum diese Fragen nach einer wortlosen Poesie nicht trivial sind, liegt an den Kontexten, die durch die Formulare immer mit im Spiel sind und Ansprüche erheben. Denn Bildunter-

¹¹ Zu diesem „principle of good writing“ Gamper und Mayer 2017, 17.

¹² Jäger 2014, 22.

¹³ Vgl. Arora 2018.

¹⁴ Lamping [1989] ³2000, 63.

¹⁵ Fricke und Stocker 2000, 499



nabo_thepoet



Shortest
poem
ever.

NABO.



Gefällt 50 Mal

nabo_thepoet As you might know I'm very close with experimental poetry. I like to push boundaries, to crush normality and provoke creative thoughts in form and words. As Instapoetry tends to shortness, this is my definitive approach to it. The shortest poem ever. Feel free to make comments and discuss what you think about it. 📌

#instapoetry, #inspirationalquotes, #instapoesie, #poetsoftheworld, #poetsofinstagram, #quotes,

Abb. 1: nabo_thepoet, 1. Juli 2021, <https://www.instagram.com/p/CQyTjJpTLRgs/> (30. Juni 2024).

schriften und Hashtags fungieren als deklarative Akte, die jedem Post distinkte Qualitäten zuweisen und darüber die Rezeption beeinflussen wie seine generelle Auffindbarkeit steuern können. Dadurch ist es möglich, dass die Kürze der Texte und die inhaltlichen Beschränkungen auf einige zentrale Themen durch eine nahezu unbegrenzte Palette an Paratexten kompensiert werden. Zum einen werden die Gedichte wie auch die an Kalendersprüche gemahnenden Sentenzen fast immer bildmedial ergänzt und dadurch interpretiert. Zu jeder Instagram-Autorschaft gehört die Entscheidung für einen bestimmten Stil, der sich aus dem Umgang mit den spezifischen medialen Gegebenheiten (Text, Bild, Account-Ästhetik und Interaktion) ergibt. Texte stehen dann in unmittelbarer Verbindung mit illustrativen Elementen, weil sie gemeinsam zu dem einen Bild gehören, das dem Post technisch zugrunde liegt. Ob es sich dabei um fotografische Hintergrundmotive, um Sonnenuntergänge, Meeresansichten oder Regentropfen handelt oder um Illustration in Form von Blumen, Bergen oder menschlichen Gesichtern: Sie stehen in engen Bild-Text-Kombinationen, bei denen die Teile aufeinander verweisen, sich ergänzen oder Spannungen aufmachen, die dabei albern, naiv oder eindrucklich wirken mögen, die immer aber rezeptionslenkende Funktion für den Text, das Gedicht, besitzen.



Abb. 2: essence.of.elizabeth, 30. November 2021, <https://www.instagram.com/p/CW3zoeLMGFG/> (30. Juni 2024).

Zum anderen tragen aber auch Hashtags dazu bei, Stimmungen zu erzeugen oder zu verstärken und dadurch bestimmte Lesarten vorzugeben. Mit diesen Direktiven arbeiten viele Instapoets – die im Text beschworene oder (als Ich-Aussage lesbare) ausgedrückte Stimmung (*#mood*, *#atmosphere*, *#feeling*) wird gesetzt und jede missverständliche Aufnahme des Textes unterbunden. Wird diese Tendenz durch das Bildmaterial zusätzlich verstärkt, sind Fehllectüren in Form eigenständiger Interpretationen geradezu ausgeschlossen. Instapoetry, die Bild und Text so setzt, dass sich diese gegenseitig affirmieren und über eine stattliche Reihe von Hashtags jeden Zweifel an der Aussageabsicht auszuräumen bemüht ist, stellt eine entgegengesetzte Konzeption zu dem dar, was John Fiske als „producerly texts“ beschrieben hat.¹⁶ Diese vereinen die von Roland Barthes beschriebenen Konzeptionen von „lesbaren“ und „schreibbaren“ Texten,¹⁷ die also Zugänglichkeit (von Form und Inhalt) und Offenheit (der individuellen Interpretation) einlösen. Ihre Doppelrolle ist nach Fiske für populäre Kulturen besonders typisch, ja geradezu

¹⁶ Fiske [1989] 2011, 104.

¹⁷ Vgl. Barthes 1976, 9.

konstitutiv, da sie viele Unbestimmtheitsstellen aufwiesen und darüber mehrdeutige Lektüren ermöglichten. Instapoetry scheint einen Umschlag in die „Lesbarkeit“ im Sinne Roland Barthes' zu vollziehen, denn das „Lesbare“ werde „von dem Prinzip des Nicht-Widerspruchs beherrscht“¹⁸ und gebe einen eindeutigen Rezeptionsmodus vor, den das Publikum konsumistisch zu erfüllen habe. Eine aktive Aushandlung kultureller Bedeutung ist bei solchen (relativ) eindeutigen Vorgaben schwierig, „guerrilla readings“¹⁹ scheinen – außerhalb der ironischen Überaffirmation oder Satire – nicht mehr möglich. Doch die Instapoetry ist zweifellos populär, jedoch weniger im Sinne des Verständnisses von Populärkultur der Cultural Studies und John Fiske. Denn versteht man unter dem Populären über quantitative Beachtung erzeugte Phänomene, dann wird deutlich(er), inwiefern die Instapoetry populär ist. Populär sei, so Thomas Hecken, „was viele beachten“, und eine drauf begründete populäre Kultur zeichne sich dadurch aus, dass sie ihre Beachtungserfolge „ständig ermittelt. In Charts, durch Meinungsumfragen und Wahlen“, so Hecken weiter, werde festgelegt, „was populär ist und was nicht“.²⁰ Instagram basiert auf diesem Verfahren: Jeder auch noch so kurze Rezeptionsakt ist eine Abstimmung darüber, ob das Rezipierte verfängt und positiv bestätigt wird. Like oder Nicht-Like ist die grundsätzliche Unterscheidung, die über den Feed fortlaufend neue Beiträge zur Bewertung vorstellt. Die über die Likes registrierten Beachtungserfolge werden in Echtzeit erfasst, in Zahlenwerte übersetzt und offen für alle sichtbar ausgestellt. Ob diesen konformistische oder idiosynkratische Lesarten zugrunde liegen, ist nunmehr unerheblich. Diese in Like- und Follower-Zahlen aggregierten Popularitätswerte ziehen wiederum Grenzen ein, die zwischen als besonders relevant erachteten Accounts und Beiträgen der Celebrities und Influencer im jeweils oberen Bereich der Skala und den weniger oder gar nicht beachteten unterscheiden. Instagrams Popularitätsmessinstrumente folgen damit einer allgemeineren Tendenz zur „Vereindeutigung der Welt“, die Ambivalenz durch Klarheit zu ersetzen trachtet. Die App bestätigt *prima facie*, dass alles, „dessen Grenzen schwer zu umreißen sind, alles, was sich nicht in Zahlen umsetzen lässt“, abgewertet wird und dagegen „alles, was klare, eindeutige Wahrheiten oder wenigstens exakte Zahlen hervorbringt oder hervorzubringen scheint, eine Steigerung des Ansehens“ bedeutet.²¹ Da aber Instagram wiederum davon lebt, dass die Aspiration möglichst vieler Beteiligten sich darauf richtet, mit den eigenen Beiträgen und Ac-

18 Barthes 1976, 146.

19 Fiske [1989] 2011, 105.

20 Vgl. dazu Hecken 2006, 85.

21 Bauer ²2018, 38.

count(s) die größtmögliche Beachtung zu finden, entsteht ein Sog, „der bestimmte Verhaltensweisen wahrscheinlicher machen soll als andere“.²²

Wenn ein Account auf eine große Reichweite angelegt ist, dann sind Beiträge von Vorteil, die auf einen Blick rezipiert werden können und idealerweise auch positiv evaluiert werden, dass also auf *like* gedrückt und die erfolgte Aufmerksamkeit registriert wird. Damit bestätigt sich für die auf Instagram veröffentlichten Texte, dass dort „nicht nur unterschiedlich gelesen, sondern auch anders geurteilt wird“.²³ An die Stelle des konzentrierten Lesens, das sich primär oder ausschließlich auf ein begrenztes Medium (Zeitung, Buch, E-Book-Reader) richtet, tritt eine Registratur der im Feed in den immer gleichen Abständen auftauchenden potenziell endlosen Bilder. Diese zeigen die Instapoems zwischen niedlichen Hunden, Selfies von Prominenten, Schmachhaftem aus der Designerküche, Urlaubsbildern von Bekannten und offiziellen Nachrichtmeldungen an. Konkurrenz und Distraction gehören zu dieser Rezeptionshaltung immer dazu, da Abertausende von Beiträgen um die gleichen kostbaren Ressourcen Zeit und Aufmerksamkeit kämpfen und die Wahrnehmung eines (lyrischen) Textes durch andere affektive Botschaften in Wort und (zum Teil bewegten) Bildern jederzeit auf andere Inhalte gelenkt werden kann.

Allein vor dem Hintergrund dieser Ausgangslage liegt es nahe, dass sich kurze (lyrische) Texte nicht nur weit besser als längere zur Geltung bringen lassen, sondern auch, dass diese mehr Likes auf sich versammeln und größere Resonanz erzeugen.²⁴ Dieses Diktat der Aufmerksamkeitsökonomie schränkt die eigentlich freigestellten Möglichkeiten, was Umfang, Auswahl von vorhandenen Schrifttypen und Themen angeht, wiederum deutlich ein. Eine auf Popularität ausgerichtete Plattform wie Instagram gibt damit durch ihre Funktionslogik Handlungsweisen vor, die Erfolg versprechender und dadurch willkommener sind als andere. Wer in diesem Spiel mit seinen Texten dort reüssieren will, ist darauf angewiesen, alles ähnlich zu machen, wie es die erfolgreichen *poets* mit ihren Accounts vorgemacht haben und fortlaufend wiederholen.²⁵

Instagrams Algorithmen, die einer Logik des Populären verpflichtet sind, und die Routinen von Autor/-innen und Publikum konstituieren diese Affordanzen, wie und mit welchen Textformen und Kommunikationsverfahren die größtmögliche Resonanz erzeugt werden *kann*. Angesichts des Strebens nach Popularität ist jeder Text nur Mittel zum Zweck. Und dieser Zweck ist Bindung von Aufmerksamkeit, die

22 Bröckling 2007, 38.

23 Porombka 2018, 146.

24 Vgl. Penke 2019, 473–474.

25 Eine prominente Ausnahme ist Nayyirah Waheed, die noch 2017 als „perhaps the most famous poet on Instagram“ bezeichnet wurde. Sie hat ihren Account, der zu Hochzeiten über 650.000 Follower zählte, stillgelegt und publiziert nicht mehr über Instagram. Zitat bei Henderson 2017.

von den erfolgreichen Instagram-Nutzerinnen und -Nutzern wiederum in Kapitalformen übersetzt werden kann. Zum einen in Geld, wenn eine hinreichend große Followerschaft vorhanden ist, die für Gedichtbände oder diverse Merchandiseangebote wie T-Shirts, Tassen, Mützen, Wandschmuck und Aufklebetattoos zu bezahlen bereit ist. Zum anderen kann die Aufmerksamkeit in andere Formen der Einflussnahme übersetzt werden, die entweder in anderen medialen Formaten (Kolumnen, Talkshows etc.) oder als „Aufmerksamkeitsphilanthropie“²⁶ für politisches Engagement genutzt wird, wie es etwa bei Rupi Kaur zu beobachten ist.

Was dabei auffällt, ist die Themenpalette der Instapoetry, die häufig Bereiche abdeckt, die weder im Warenangebot der Kalendersprüche auftauchen noch dem bunten und grellen Kosmos anderer Instagram-Influencer entsprechen: *anxiety, pain, loss, trauma, abuse*. Denn neben Motivations- und Inspirationstexten werden immer wieder mit großer Resonanz persönliche Probleme mit großer politischer Tragweite wie Missbrauchserfahrungen und psychische Erkrankungen thematisiert. Mitgeteilt wird damit das Bekenntnis eigener Erfahrungen, die wiederum über Hashtags unter *#anxiety* oder *#pain* kanalisiert werden können. Texte der Instapoetry werden dann als authentische Äußerungen aus tatsächlichen Lebens- und Gefühlswelten ihrer Autorinnen und Autoren verstanden, sodass in Rezeption und Interaktion Erfahrungs-, Stimmungs- und Gefühlsgemeinschaften erzeugt und dann immer wieder bestätigt werden. Die Followerschaft bestätigt in den Kommentaren, dass es vielen ähnlich geht, sie die Gefühle teilen, in jedem Fall aber anerkennen und ihr Mitgefühl bekunden. Durch Emojis in Tränen- und Herzenform oder angedeutete Umarmungen wird affektiv bestätigt, was andere über ihre Kommentare bezeugen: den Eindruck, dass die besten *Instapoets* genau das auszudrücken vermögen, „what we all feel“.²⁷

Die Erörterung identitätspolitischer Fragen und die Selbstdarstellungen in diesem Kontext erzeugen nicht nur Sichtbarkeit für Individuen und ihre Anliegen, die aus der Latenz in die Sichtbarkeit gehoben werden, sie machen auch Muster sichtbar, „mit denen man digital sieht, was analog verborgen bleibt“.²⁸ Die Verbindung der Einzelbeiträge als Form eines geteilten Diskurses wird erst über Hashtags sichtbar – sie setzt damit bestimmte Themen in den Fokus, die für andere kaum oder gar keinen Platz mehr lassen. Eine These, die weiterzuerfolgen wäre, tendiert dahin, in der Instapoetry eine Kompensation für all jene Themen und Interessen zu sehen, die der Buchmarkt bislang noch nicht abgedeckt und entsprechende Publikumsbedürfnisse noch nicht befriedigt hat.

26 Shifman 2014, 68.

27 Hodgkinson 2019.

28 Nassehi 2019, 50.

3 Wer liest? Grenzen der Rezipierbarkeit

Vor dem Hintergrund des bisher Gesagten – der wirksamen Logik des Populären, den Bedürfnissen der Gefühlsgemeinschaft und dem sich daraus ergebenden thematischen Spektrum – ist ersichtlich, dass sich die Instapoetry nicht in der Verschränkung von Form und Inhalt erschöpfen kann. Hier liegt einer der entscheidenden Gründe, warum viele kommentierende Beiträge zu diesem Phänomen nicht über die kulturkritische Ablehnung hinauskommen und allein literarische Verfallsformen erkennen können. Die Instapoetry als ein neues Phänomen, das komplexe Interaktionen und diverse Communitys hervorgebracht hat, zeigt allerdings die Grenzen einer rein textwissenschaftlich ausgerichteten Literaturwissenschaft auf, die für die multimedialen Verfahren weder die geeignete Beobachtungshaltung noch die zu ihrer Beschreibung nötigen Begriffe mitbringt. Als soziales literarisches Faktum ist die Instapoetry allerdings hochgradig relevant, weil trotz aller epitextuellen Distractionen und Vergemeinschaftungsbestrebungen als lyrisch markierte Texte im Zentrum stehen, die für die große Resonanz verantwortlich sind. Diese Topologie unterscheidet die Instapoetry von anderen populären Phänomenen, die auf Instagram ihren Platz haben oder von Instagram ausgegangen sind (Ab. 3).



Abb. 3: Rupi Kaur, 24. November 2021, <https://www.instagram.com/p/CWq3MpbpTcj/> (30. Juni 2024).

Der Text als Bild steht im Mittelpunkt, er ist aber lediglich ein Initial, der Ausgangspunkt für Anschlusskommunikation, auf die es für viele Autorinnen und Autoren wie Rezipierende hingegen hauptsächlich ankommt. Und diese wird über die Beachtungserfolge wahrscheinlicher gemacht und algorithmisch provoziert: Wie das abgebildete Beispiel Rupi Kaur zeigt, handelt es sich keineswegs um einen neuen Beitrag, sondern um das abermalige Posting eines Textes, der bereits zuvor auf Instagram und dann in ihrem Gedichtband *home body* (2020) veröffentlicht worden ist. Über 99.000 Likes und 200 Kommentare, an die sich wiederum weitere Interaktionen anschließen, sind das (für Kaur's Verhältnisse allerdings durchschnittliche) Ergebnis. Entscheidend ist, wie die Texte auf ihr Publikum wirken, dass möglichst viele in den wenigen Sekunden, die der Feed für gewöhnlich zur Wahrnehmung und Bewertung lässt, sich für einen einzelnen Beitrag entscheiden und liken, wodurch für weiterführende Beachtungserfolge und positive Wertungskommunikation wahrscheinlicher gemacht werden. Daraus ergeben sich gravierende Folgen für die Urteilsbildung, die von den Followern vorgenommen wird. Diese ist rasant und verzichtet auch in den Kommentaren zumeist auf die Angabe von Gründen, sie besteht häufig aus wortlosen Emojis und trägt damit der enormen Geschwindigkeit Rechnung, die das Medium vorgibt. Daraus folgt auch, dass die Instapoetry in der Vielzahl ihrer Beiträge nur schwerlich in einem anderen Modus zu rezipieren ist bzw. in genau dieser kurzen Zeitspanne rezipiert werden soll.

Die Suche nach dem, was gefallen *könnte*, ist angesichts der bereits vorhandenen Milliarden Beiträge auf Instagram, zu denen täglich viele Millionen neue hinzukommen, beschwerlich. Likes und Kommentare sind Markierungen, die Beiträge hervorheben, die „Elemente aus dem gleichförmigen Strudel der Unübersichtlichkeit“ herausgreifen und im Fall besonders erfolgreicher Popularitätsaggregation diese Aufmerksamkeit auch ausstellen, um weitere Aufmerksamkeit zu generieren.

Das so Hervorgehobene erfährt eine Aufwertung durch den Einsatz einer Ressource, die sich nicht vervielfältigen lässt, die außerhalb der Welt der Informationen steht und die für jeden Einzelnen unabänderlich beschränkt ist: die eigene Lebenszeit. Jedes Statusupdate, das nicht durch eine Maschine erstellt wurde, bedeutet, dass jemand seine Zeit investiert hat, und sei es nur eine Sekunde, um auf dieses – und nicht etwas anderes – hinzuweisen. So geschieht eine Validierung des im Übermaß Vorhandenen durch die Verbindung mit dem ultimativ Knappen, der eigenen Lebenszeit, dem eigenen Körper.²⁹

Die kleinen Formen des Rückmeldeverhaltens sind auch Ausdruck des Zeitproblems, das Instagram permanent provoziert. Wer möchte, wird mit dem Ent-

29 Stalder ⁵2021, 118.

scheiden und Bewerten nie an ein Ende kommen, sondern kriegt fortlaufend neue Inhalte angezeigt.³⁰ Das gilt auch für die Instapoetry, die mit hoher Frequenz immer neue Beiträge verzeichnet, die jede Grenze der Wahrnehmung durch ihre bloße Quantität übersteigen, denn die Textmassen sind enorm, und sie wachsen beständig weiter. Als ich im Mai 2019 einen ersten Beitrag zur Instapoetry verfasste, gab es rund 2,5 Millionen Beiträge zu einer spezifischen *#instapoetry* und 1,5 Millionen Beiträge unter dem Hashtag *#instapoem* – heute (Stand: August 2021) sind es 4,8 Millionen unter *#instapoetry* und 2,3 Millionen mal *#instapoem*. Das heißt, in zwei Jahren sind über zwei Millionen neue Textbeiträge veröffentlicht worden, durchschnittlich sind dies ungefähr 3.000 Texte täglich. Im deutschen Sprachraum ist das Textkorpus zwar deutlich kleiner, mit 35.000 Beiträgen pro Jahr aber immer noch enorm. Die Gesamtheit dieser Textgruppe kann niemand rezipieren – wie in anderen (popkulturellen) Szenen auch, muss also streng selektiert werden. Hier ist eine Grenze zu beobachten, die ‚große‘, das heißt follower- und reichweitenstarke Accounts bzw. Instapoets, von ‚kleineren‘ unterscheidet. Popularität und auf diese gegründete algorithmische Selektion und Empfehlungen stellen daneben ebenfalls eine automatisierte Form der Komplexitätsreduktion dar, die in Abhängigkeit bisheriger Präferenzen (das heißt getätigter Likes und Follows) diejenigen Beiträge zur Darstellung bringen, bei denen es am wahrscheinlichsten, dass sie ebenfalls auf positive Resonanz stoßen. Algorithmisch bestimmt sind auch die Empfehlungen, welchen Accounts als weitere „Vorschläge für dich“ in Anschlag gebracht werden. Da die oberen Plätze bereits unveränderlich besetzt scheinen, zeitigt die Vorschlagsfunktion den Effekt, dass sich die meisten weniger populären Instapoets vor allem gegenseitig folgen und ihre Beiträge liken. *Follow for follow* und *like for like* sind die zum Teil explizierten Vereinbarungen, mit denen die Community arbeitet.

Bei weniger reichweitenstarken Accounts ist zudem auffällig, dass sich die Zahl der *Follower* mit jener der *Followings*, also der Accounts, denen ein Account folgt, häufig annähert. Im Bereich des unteren bis mittleren Tausenderspektrums ist dies der Fall – bei den größeren (ab 50.000) bis großen (ab 500.000 Follower) Accounts verschiebt sich dieses Verhältnis immer stärker in Richtung asymmetrischer Kommunikation, die Sender-Empfänger-Relationen nach altem massenmedialen Zuschnitt reorganisiert. Daraus lassen sich zwei Hypothesen ableiten: Im Kontext kleinerer Accounts ist das Instapoetry-Phänomen hochgradig selbstreferenziell und – in Anbetracht der Fülle an Beiträgen sowie den notwendigen Investitionen an Zeit und Aufmerksamkeit in die Community – auch von einer zunehmenden Schließungstendenz gekennzeichnet. Nicht nur verweisen die Bild-Text-Formatio-

³⁰ Zur Funktionslogik der Plattform, die sich auf diese pausenlose Datenproduktion gründet, vgl. Staab 2019.

nen durch ähnliche Macharten immer wieder aufeinander, sie werden auch überwiegend von Instapoets für Instapoets veröffentlicht, von Gleichgesinnten geliked und kommentiert, in der Hoffnung, dass der Sprung über die nötige Beachtungsgrenze gelingt, ab der sich vieles ändert oder zumindest ändern kann. Denn im Bereich fünfstelliger Followerzahlen besteht Aussicht auf erfolgreiche Remediationen, etwa der Sprung aus dem Interface der Bilder ins gedruckte Buch oder auf Merchandiseprodukte. Mit diesem Sprung ändert sich allerdings vieles. Stellen die Beiträge der Instapoetry produktionsästhetisch auf eine Überwindung der biblionomen Literaturproduktion ab, was sich in der Anpassung an das alles bestimmende neue mediale Setting (Textumfang, Arrangement, illustrative Komponenten, Anschlusskommunikation) zeigt, werden diese Grenzen im Erfolgsfall wieder gekreuzt. Remediationen in E-Books und gedruckte Bücher geben einzelnen verstreuten Posts eine Werkstruktur, die wiederum auch andere Lektüren provoziert, wie sich u. a. an Rupī Kaur's Band *Milk and Honey* (2014) feststellen lässt. Mit der Buchveröffentlichung wird noch in einer anderen Hinsicht eine elementare Grenze überschritten: die von der Rechtlosigkeit der Plattform ins Urheberrecht, vom abhängigen Klienten zum abgesicherten Unternehmer. Oder anders: Das Buch ermöglicht den Rückschritt auf die Seite monetärer Entlohnung und juristischer Standards, die von den Unternehmen neuen Typs auf ihren Plattformen negiert und durch eigene Regeln ersetzt wurden bzw. werden.³¹

Jenseits der allein digitalen Textproduktion bieten sich auch die Veranstaltungsformate des Literaturbetriebs wie Lesungen und Festivals an. Dann allerdings wird überdeutlich, wie weit sich die Ebene der interaktiven Kommunikation verschoben und wie stark die Popularität ein asymmetrisches Verhältnis erzeugt hat. Selbst dort, wo im Bewusstsein einer großen und schrankenlos-egalitären Community geschrieben und gepostet wird, ist das kommunikative Verhältnis notwendigerweise unausgewogen. Rupī Kaur und andere der populärsten Instapoets sprechen zwar immer wieder vom „we“ der „community“³² – können aber gar nicht mit ihren Millionen von Followern in direkte, persönliche Interaktion treten. Insofern sind die natürlichen Ressourcen an Zeit und Aufmerksamkeit nicht ausreichend, um das Sender-Empfänger-Verhältnis ausgewogen gestalten zu können, sie sind also davon abhängig, dass ihre Communitykommunikation glaubhaft und authentisch wirkt, um ihre privilegierte Stellung aufrechterhalten zu können. Die populärsten Instapoets kommunizieren daher überwiegend einsträngig wie die prä-digitalen Massenmedien: Rupī Kaur zum Beispiel folgt keinem einzigen Ac-

31 Vgl. Stalder ⁵2021 und Staab 2019, die den Dezisionismus der (juristischen) Grenzverschiebungen an zahlreichen Beispielen aufzeigen.

32 Am 7. Oktober 2015 bedankt sich Kaur für die hohen Absatzzahlen ihres ersten Buches. Der Post zeigt neben einer Biene die Danksagung „it took a community to get here – thank you“.

count. Wer mit ihr kommuniziert, tut dies in Form parasozialer Interaktion, denn eine Antwort wird in der großen Menge der Kommentare und Nachrichten, die sie auf ihre Beiträge erhält, nicht erfolgen. Trotz aller Emphase ist der Kommunikation in dieser Richtung eine Grenze gesetzt, die Instapoets kaum von anderen Superstars unterscheidet, auch wenn sie stets Gegenteiliges behaupten.

Resümee

Angesichts dieser sozialen wie medialen Bedingungen wird deutlich, wie stark der Einfluss heteronomer Faktoren auf die Texte der Instapoetry ist. Wer nicht zu den frühen Vertreterinnen und Vertretern dieser Schreibart gehörte, hat es schwer, ein ähnliches Popularitätsniveau zu erreichen. Vom Versprechen, es dennoch ‚schaffen‘ zu können,³³ leben Plattformen und die immer neuen Versuche, dort trotz aller Widrigkeiten mit kurzen, lyrischen Texten zu reüssieren. Der Konformitätsdruck ist dabei allerdings ebenso hoch wie die Redundanz. Die schnelle wie häufige Wiederholung derselben Textformen und ästhetischen Verfahren führt zwangsläufig zur Abnutzung dieser Formen, wahrscheinlich auch zu Langeweile und Ermüdung, die sich wiederum in einem Rückgang der Zahlenwerte ausdrücken. Insgesamt steuert das Funktionsmodell Instagram auf Grenzen des Wachstums zu, da sie auf die natürlichen Ressourcen Zeit, Aufmerksamkeit und Interaktion spekuliert, die freiwillig von den Nutzenden aufgewendet werden müssen. Diese Investitionen sind bei erkennbarer ‚Marktsättigung‘ und ausbleibenden Innovationen irgendwann nicht mehr steigerbar, sondern rückläufig. Auch die negativen Effekte, die sich mit der Nicht-Wahrnehmung vieler Instapoets (wie vieler User allgemein) einstellen (werden), können eine Abwärtsspirale in Gang setzen, die Phänomen wie Plattform an Popularität und Relevanz werden verlieren lassen. Denn die großen Zahlen sind als Overload ein Problem, das niemand bewältigen kann – die Grenze vom Wohlgefallen zum Verdruss kann rasch überschritten sein.

Unterhalb aber dieser Grenzen gibt es Freiheiten und damit Perspektiven, wie nicht nur die Phänomene überleben könn(t)en, sondern auch die Innovationskraft gewahrt würde: Durch Absagen an den Kampf um Beachtung und Popularität um dieser selbst wegen, die als analoge Währungen zu (monetär) wirksamem Einfluss aufgefasst werden. Wenn der Text stärker von seinen allzu konkreten Wirkungsabsichten entkoppelt würde, wäre dies gleichbedeutend mit einem stärkeren Fokus auf seine sprachliche Struktur, auf die literarische Form und ihre Qualitäten, die aktuell nur in der Peripherie des Nicht-Populären zu beobachten sind.

³³ Vgl. dazu Nymoën und Schmitt 2021, 35.

Bibliografie

- Arora, Kim: „There is resistance to Instapoetry only because it is new: Rupi Kaur“. In: *The Times of India*, 27. Januar 2018, <https://timesofindia.indiatimes.com/life-style/books/interviews/there-is-resistance-to-insta-poetry-only-because-it-is-new-rupi-kaur/articleshow/62669403.cms> 30. Juni 2024).
- Barthes, Roland: *S/Z* (1970). Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1976.
- Bauer, Thomas: *Die Vereindeutigung der Welt. Über den Verlust an Mehrdeutigkeit und Vielfalt*. Ditzingen: Reclam, ²2018.
- Brückling, Ulrich: *Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2007.
- Fiske, John: *Understanding Popular Culture*. London und New York: Routledge, [1989] 2011.
- Fricke, Harald, und Peter Stocker: „Lyrik“. In: Georg Braungart, Harald Fricke und Klaus Grubmüller (Hg.): *Reallexikon der deutschen Literaturwissenschaft*. Bd. 2. Berlin und New York: De Gruyter 2000, 499 – 502.
- Frier, Sarah: *no filter. How Instagram transformed business, celebrity and culture*. London: Random House, 2020.
- Gamper, Michael, und Ruth Mayer: „Erzählen, Wissen und kleine Formen. Eine Einleitung“. In: Dies. (Hg.): *Kurz & Knapp. Zur Mediengeschichte kleiner Formen vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart*. Bielefeld: transcript 2017, 7 – 22.
- Henderson, Melissa: „The Best Poems From Instagram’s Favorite Nayyirah Waheed“. In: *JET Magazine*, 22. März 2017, <https://www.jetmag.com/life/best-poems-instagrams-favorite-nayyirah-waheed/> (24. August 2021; Link nicht mehr aktiv).
- Hodgkinson, Thomas: „Instapoetry‘ may be popular, but most of it is terrible“. In: *The Spectator*, 23. November 2019, <https://www.spectator.co.uk/article/-instapoetry-may-be-popular-but-most-of-it-is-terrible> (30. Juni 2024).
- Introna, Lucas D.: „Die algorithmische Choreographie des beeindruckbaren Subjekts“. In: Robert Seyfert und Jonathan Roberge (Hg.): *Algorithuskulturen*. Bielefeld: transcript, 2017: 41 – 74, <https://doi.org/10.14361/9783839438008-002> (30. Juni 2024).
- Jäger, Maren: „Die Kürzemaxime im 21. Jahrhundert vor dem Hintergrund der brevitatis-Diskussion in der Antike“. In: Claudia Öhlschläger und Sabiene Autsch (Hg.): *Kulturen des Kleinen. Mikroformate in Literatur, Medien und Kunst*. Paderborn: Fink, 2014, 21 – 40.
- Lamping, Dieter: *Das lyrische Gedicht. Definitionen zu Theorie und Geschichte der Gattung*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, [1989] ³2000.
- Nassehi, Armin: *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*, München: C. H. Beck 2019.
- Nymo, Ole, und Wolfgang M. Schmitt: *Influencer. Die Ideologie der Werbekörper*. Berlin: Suhrkamp, 2021.
- Penke, Niels: „#instapoetry. Populäre Lyrik und ihre Affordanzen“. In: *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik* 3 (2019), Themenheft *Medien der Literatur*, 451 – 475.
- Porombka, Stephan: „Auf der Suche nach neuen Bewegungsfiguren. Über das Lesen im Netz“. In: Steffen Martus und Carlos Spoerhase (Hg.): *Gelesene Literatur. Populäre Lektüre im Zeichen des Medienwandels* (= Sonderband von *Text + Kritik*). München: edition text + kritik, 2018, 137 – 148.
- Schwesinger, Borries: *Formulare gestalten. Das Handbuch für alle, die das Leben einfacher machen wollen*. Mainz: Hermann Schmidt, 2007.
- Shifman, Limor: *Meme. Kunst, Kultur und Politik im digitalen Zeitalter*. Berlin: Suhrkamp 2014.

- Staab, Philipp: *Digitaler Kapitalismus. Markt und Herrschaft in der Ökonomie der Unknappheit*. Berlin: Suhrkamp, 2019.
- Stalder, Felix: *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp, ⁵2021.
- Stichweh, Rudolf: „Wie Inklusion und Exklusion Gesellschaften prägen“. In: *Forschung & Lehre*, 11. April 2020, <https://www.forschung-und-lehre.de/zeitfragen/wie-inklusion-und-exklusion-gesellschaften-praegen-2686>. 30. Juni 2024).
- Wirth, Uwe: „Telefon-/Handyliteratur“. In: Natalie Binczek, Till Dembeck und Jörgen Schäfer (Hg.): *Handbuch Medien der Literatur*. Berlin und Boston: De Gruyter 2013, 475–480.

III. Hermeneutik und digitale Literaturwissenschaft

Julia Nantke

Zum Verhältnis von Begrenzung und Erweiterung in der digitalen Literaturwissenschaft

Mit einigen Schlussfolgerungen für eine ‚digitale Hermeneutik‘

Wissenschaftliche Fokussierung ist ohne Beschränkung nicht zu haben. Unabhängig von Disziplin und Fachgebiet bedingen die wissenschaftliche Beobachtung, Analyse und Interpretation die Einnahme eines wissenschaftlichen Standpunkts und damit einer bestimmten wissenschaftlichen Perspektive, was grundsätzlich mit einer Begrenzung des Blickfelds einhergeht: Durch die Fokussierung auf ein zu untersuchendes Phänomen und einen konkreten Untersuchungsgegenstand sowie die Entscheidung für eine bestimmte theoretisch-konzeptuelle Ausrichtung und daran geknüpfte Untersuchungsmethoden geraten jenseits der Phänomene, des Korpus oder der gewählten theoretisch-methodischen Brille liegende Eigenschaften und Perspektiven aus dem Blick.¹ Wissenschaftliche Praxis erweist sich in diesem Sinne „als Set von Praktiken und damit verbundenen Normen“.² Insbesondere literaturwissenschaftliche Forschung zeichnet sich dabei aufgrund ihrer „Multinormativität“³ durch ein komplexes Normgefüge aus, in dem neben Wahr/falsch-Urteilen ebenso ‚weichere‘ Kriterien wie ‚plausibel‘, ‚anregend‘, ‚innovativ‘ oder ‚weiterführend‘ eine Rolle spielen.⁴ Dies ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass es keine feste Definition davon gibt, was die Gesamtheit aller an Literatur relevanten und untersuchenswerten Eigenschaften darstellt. Die literaturwissenschaftliche Forschung lebt ganz im Gegenteil gerade davon, dass immer wieder neue Perspektiven auf Literatur bislang unbeachtete Facetten literarischer Gestaltung sichtbar machen und damit neue Deutungsperspektiven eröffnen, teilweise sogar neue Gegenstände in den Fokus literaturwissenschaftlicher Betrachtung rücken lassen.⁵ Gleichzeitig besteht eine Wechselwirkung zwischen Literaturwissenschaft und Literatur dahingehend, dass neue literarische Texte nicht selten im Bewusstsein des

1 Vgl. hierzu einschlägig vor allem in Bezug auf naturwissenschaftliche Forschung Latour 1999, 38.

2 Martus 2016, 223.

3 Martus 2016, 224.

4 Vgl. hierzu auch Winko 2015.

5 Aufgrund dieser Dynamik erhält, wie Martus (2016, 225–226) zeigt, Friedrich Kittlers Habilitationsschrift zwar vernichtende Gutachten, wird aber von den gleichen Begutachtenden dennoch teilweise emphatisch begrüßt, weil „von Kittler Probleme etabliert werden, die die Germanistik so zuvor nicht hatte“ (Martus 2016, 226).

aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstands entstehen und bewusst auf dessen Herausforderung, also auf das Aufzeigen (oder Produzieren) hermeneutischer Leerstellen hin angelegt sind.⁶

Die durch die Dynamik und Vielschichtigkeit literarischer Gegenstände ermöglichte oder bedingte stetige Reperspektivierung im Rahmen der Literatur- oder etwas allgemeiner auch der Kulturwissenschaften kommt nicht zuletzt in den verschiedenen *turns* der vergangenen Jahrzehnte zum Ausdruck.⁷ Der letzte in dieser Reihe ist aktuell der *digital* oder *computational turn*, dessen Besonderheit darin besteht, dass er im Zusammenhang mit dem gesamtgesellschaftlichen Phänomen der Digitalisierung und zunehmenden Digitalität unserer Kultur erfolgt.⁸ Die umfassende Bedeutung, welche die „Kultur der Digitalität“ für die geisteswissenschaftliche Forschung gewonnen hat, geht mit einer Vielzahl neuer Forschungsperspektiven einher, die – gemäß der zu Beginn dargestellten Interdependenz – gleichzeitig neue Begrenzungen mit sich bringen. Letztere resultieren maßgeblich aus den Beschränkungen maschineller Prozessierbarkeit, die allerdings ebenfalls von entscheidender Relevanz für die neuen Möglichkeiten des Erkenntnisgewinns sind. Im Folgenden soll diese spezifische Konstellation von Begrenzung und Erkenntnisgewinn in computationalen literaturwissenschaftlichen Analysen beleuchtet werden. Davon ausgehend soll gezeigt werden, wie gerade der reflektierte Umgang mit den bestehenden Grenzen die Basis für neue wissenschaftliche Erkenntnisse in den digitalen Literaturwissenschaften bilden kann.

1 Neue Perspektiven und neue Begrenzungen im Zuge des *computational turn*

Ging es im Zuge des *linguistic turn* darum, die sprachlichen Strukturen literarischer Texte sichtbar zu machen und beim *iconic turn* darum, den Blick auf die zuvor vernachlässigte visuelle Komponente von Literatur zu lenken, so traten auch die frühen Akteurinnen und Akteure des *computational turn* mit dem Anspruch auf, zuvor bestehende Grenzen der Literaturwissenschaft zu überwinden oder gar

6 Beispiele hierfür sind etwa die literarischen Karikaturen der Kategorie des Autor-Genies in den Montagewerken der klassischen Avantgarden, welche konträr zur zeitgleichen philologischen Glorifizierung der Kategorie Autorschaft laufen, sowie postmoderne metafiktionale Werke wie Rainald Götz' *Abfall für Alle* (1999) oder Wolf Haas' *Das Wetter vor 15 Jahren* (2006), die im Lichte zeitgenössischer literaturtheoretischer und narratologischer Debatten eine systematische Differenzierung von Autorin/Autor und Erzählerin/Erzähler verunmöglichen.

7 Vgl. dazu umfassend Sturm-Trigonakis et al. 2017.

8 Vgl. einschlägig Stalder 2016.

einzureißen, also literarische Phänomene sichtbar zu machen, die zuvor nicht erfasst werden konnten. Den zentralen Ausgangspunkt bildete dabei die seit Beginn der 2000er Jahre u. a. von Franco Moretti und Matthew Jockers prominent gemachte Idee, die Grenzen der Rezipierbarkeit von Literatur radikal zu überschreiten. Dies sollte maßgeblich auf der Basis einer radikalen Rekonzeptualisierung der zentralen literaturwissenschaftlichen Praktik des Lesens geschehen:

[I]f you want to look beyond the canon (and of course, world literature will do so: it would be absurd if it didn't!) close reading will not do it. It's not designed to do it, it's designed to do the opposite. At bottom, it's a theological exercise – very solemn treatment of very few texts taken very seriously – whereas what we really need is a little pact with the devil: we know how to read texts, now let's learn how not to read them. Distant reading: where distance, let me repeat it, is a condition of knowledge: it allows you to focus on units that are much smaller or much larger than the text: devices, themes, tropes – or genres and systems.⁹

Die Konsequenz jenes *Distant Reading*¹⁰ besteht Morettis Anspruch folgend in nichts Geringerem als darin, quasi sämtliche blinde Flecken im Hinblick auf die Entwicklung der Weltliteraturgeschichte zu beseitigen, indem anstelle des engen, durch politische und gesellschaftliche Ressentiments sowie die Marginalisierung ganzer Autorinnen-, Autoren- und Werkgruppen geprägten westlichen Lektürekansons die Gesamtheit des „great unread“ in den Blick literaturwissenschaftlicher Analysen rücken kann.¹¹ Während Franco Moretti diese Perspektive zunächst vor allem konzeptuell vertrat und damit große Aufmerksamkeit sowie vielfachen Widerspruch erzeugte,¹² setzte Matthew Jockers den Ansatz unter Einsatz verschiedener, mittlerweile innerhalb der Digital Humanities einschlägiger computationaler Verfahren vor allem des unüberwachten maschinellen Lernens in die Praxis um. In seinem Buch *Macroanalysis* sowie auf seinem Blog zeigt Jockers die Möglichkeiten zur Perspektiverweiterung auf, die durch den Blick aus der Distanz und den Einsatz von Algorithmen bei der Literaturanalyse entstehen.¹³ Jockers' einleitende Worte zu seiner Monografie zeigen dabei ebenjenes multidimensionale Begründungs- und Bewertungsszenario, welches Martus als spezifisch für die Perspektivierung literaturwissenschaftlicher Forschung im Allgemeinen herausgestellt hat: „The questions we may now ask were previously inconceivable, and to answer these questions requires a new methodology, a new way of thinking about our

9 Moretti 2000, 57.

10 Vgl. auch Moretti 2013.

11 Moretti 2000, 54–55. Den Ausdruck „great unread“ übernimmt Moretti von Margaret Cohen.

12 Vgl. zusammenfassend Ascari 2014, 2–3.

13 Jockers 2013; siehe auch den Blog unter Jockers o. J.

objects of study.“¹⁴ Den Fragen kommt in Jockers' Begründung also mindestens das gleiche Gewicht zu wie deren Beantwortung. Der zentrale Bewertungsmaßstab, den Jockers für seine Forschung veranschlagt, ist die Innovativität der Perspektive, die in Verbindung mit den notwendigen Neuerungen in Bezug auf die Untersuchungsmethoden zu entscheidenden Erweiterungen der literaturwissenschaftlichen Perspektive beitragen soll. Hinsichtlich der von Jockers angewendeten Verfahren der quantitativen Erfassung und Auswertung sprachlicher und struktureller Muster bezieht sich die Neuartigkeit des Ansatzes maßgeblich auf die Perspektivverschiebung vom exemplarischen Einzelfall hin zum durchschnittlichen Normalfall. Es geht in der Analyse mithilfe computationeller quantitativer Verfahren zentral um die häufigsten Wörter oder Themen innerhalb eines Korpus sowie um die Sortierung, das Clustern von Texten anhand ihrer typischen Merkmale. So untersucht Jockers in *Macroanalysis* u. a. ca. 3.500 englischsprachige Romane des 19. Jahrhunderts auf die relevantesten, über das gesamte Textkorpus präsenten Themenfelder sowie die spezifische Ausprägung von Themen bei englischen, amerikanischen und irisch-stämmigen Autorinnen und Autoren.¹⁵ Die Möglichkeit zur gleichzeitigen Untersuchung vieler Texte im Hinblick auf deren gemeinsame Normen lenkt den Fokus auf größere literaturgeschichtliche Entwicklungen wie beispielsweise thematische Schwerpunktverschiebungen und die Ausprägung literarischer Strukturen in bestimmten Gattungen, Epochen, bei bestimmten Autorinnen und Autoren oder in verschiedenen Nationalliteraturen. Mit computationellen Verfahren gut untersuchen lassen sich zum einen literarische Phänomene, die sich im Sinne einer für einen bestimmten Zeitraum feststellbaren Norm beschreiben lassen wie beispielsweise die Verwendung von Genderstereotypen in literarischen Texten¹⁶ oder von thematischen Schwerpunkten in Dramen verschiedener Epochen.¹⁷ Zum anderen sind quantitativ-statistische Verfahren insbesondere gut geeignet, um Phänomene vergleichend zu betrachten. Dies gilt z. B. für die von Jockers festgestellten signifikanten Sprachunterschiede in Romanen britischer, amerikanischer und irisch-stämmiger Autorinnen und Autoren sowie für die Aufdeckung pseudonymer oder anonymer Autorschaften mittels stilometrischer Verfahren, mit denen beispielsweise die Autorschaft J. K. Rowlings an dem 2013 pseudonym publizierten Text *The Cuckoo's Calling* nachgewiesen werden konnte.¹⁸

14 Jockers 2013, 4.

15 Vgl. Jockers 2013, 124–146.

16 Vgl. hierzu z. B. das Projekt „m*w – Gender Stereotype in der Literatur“ von Flüh und Schumacher 2020b.

17 Vgl. hierzu z. B. Schöch 2017.

18 Vgl. dazu Jannidis 2014, 169.

Der angestrebten Entgrenzung auf Seiten der Textmenge, die für jene Perspektiverweiterung zentral ist, stehen allerdings ebenso gewisse neue Grenzen gegenüber. Diese Grenzen der digitalen Literaturwissenschaft entstehen durch methodisch-technische Einschränkungen, die häufig Beschränkungen auf konzeptueller Ebene nach sich ziehen.

2 Maschinelle Verarbeitbarkeit als Einschränkung

Das zentrale Nadelöhr für die Anwendung computationeller Verfahren bildet die maschinelle Verarbeitbarkeit. Hierfür ist es in einem ersten Schritt notwendig, dass die zu untersuchenden Texte in digitaler Form vorliegen. Eine grenzüberschreitende Analyse jenseits des Kanons, wie sie von Moretti imaginiert wird, ist nur dann möglich, wenn Texte von bislang marginalisierten Gruppen in digitaler Form verfügbar sind. Dies ist allerdings aktuell nur sehr eingeschränkt der Fall. Der Blick in die zentralen wissenschaftlichen Repositorien für digitalisierte Texte sowie auf die digitale Editionslandschaft zeigt, dass im Digitalen die klassisch-literaturwissenschaftliche Kanonisierung bislang eher proliferiert als nivelliert wird.¹⁹ So enthält beispielsweise das Korpus des Deutschen Textarchivs (DTA) aktuell von insgesamt 4.443 verfügbaren Texten lediglich 139 Texte von Frauen.²⁰ Der Umstand, dass sich das DTA-Korpus zum einen aus „Bibliographien ausgewählter Literaturgeschichten, [der] Textauswahl des Deutschen Wörterbuchs („Grimmsches Wörterbuch“) sowie Empfehlungen der Mitglieder der BBAW als Spezialisten der verschiedenen Disziplinen“²¹ und zum anderen aus aktuellen Forschungs- und Editionsprojekten speist, deren Daten in das DTA integriert werden, zeigt, wie etablierte Kanonisierungen, digitale Forschungsvorhaben und Digitalisierungsbestrebungen in wechselseitigem Einfluss an der Zementierung analoger Ausschlussmechanismen beteiligt sind. Kanones aus der tradierten analogen Literaturgeschichtsschreibung werden übernommen, und aktuelle digitale Projekte führen vielfach die Fokussierung auf etablierte Autorinnen und Autoren sowie kanonisierte Werke fort. Als Begründung kann zum einen angeführt werden, dass digitale Projekte vielfach auf die Nachnutzung bereits bestehender digitaler Korpora angewiesen sind. Zum anderen orientieren sich digitale Projekte häufig an Forschungsperspektiven und Frage-

¹⁹ Vgl. dazu auch Nantke 2019a, 62.

²⁰ Dies ist der Stand am 3. September 2021, ermittelt anhand der alphabetischen Auflistung der Verfasser/-innen und Verfasser auf der Website des DTA (Berlin- Brandenburgische Akademie der Wissenschaften 2021).

²¹ Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften 2020.

stellungen der klassischen Literaturwissenschaften, die mit computationellen Verfahren an größeren Textkorpora überprüft werden.

Das vorrangige Ziel computationeller Verfahren besteht auf der Basis digital vorliegender Texte in der Automatisierung bestimmter Bearbeitungsschritte. Automatisiert auslesen, sortieren, kategorisieren kann ein Programm allerdings nur, was maschinell als Einheit eines bestimmten Typs erkannt wurde. Dieses Prinzip gilt auf der Ebene der einzelnen Buchstaben und Wörter ebenso wie für alle höheren literaturwissenschaftlich relevanten Beobachtungseinheiten und geht mit bestimmten Bedingungen einher, die einschränkend auf die Untersuchungsmethoden wirken: Erstens müssen jene spezifischen Typen, die untersucht werden sollen, explizit definiert werden, und zweitens besteht die Notwendigkeit, die Vorkommnisse dieser Typen, die Token, als distinkte und eindeutige, das heißt disambiguierte Einheiten auf der Textoberfläche zu verorten. Diese beiden Bedingungen bilden die Grundlage für den Einsatz maschineller Lernverfahren, die einmal definierte Einheiten im Anschluss in unbekanntem Datensätzen automatisiert auffindbar machen.

Eine solche Form der Operationalisierung funktioniert sehr gut für stark im linguistischen Sinne sprachlich geprägte Einheiten: Die Erkennung von Wortarten oder die Transkription von Drucken und Handschriften erfolgen mittlerweile sehr zuverlässig mit computationeller Unterstützung. Ähnliches gilt auch für solche Elemente, die dem literaturwissenschaftlichen Verständnis nach ohnehin als explizite Einheiten zu verstehen sind, wie etwa Figuren- oder Ortsnamen. Für diese Aufgaben lassen sich – in Abhängigkeit von historischen Textstufen, Schriftformen und/oder literarischen Strukturen – teilweise sogar generische algorithmische Modelle trainieren, die auf eine große Zahl an unterschiedlichen Texten angewendet werden können.²² Auch hier gilt allerdings die Einschränkung, dass bestehende, gut trainierte algorithmische Modelle aktuell vor allem für englischsprachige Korpora vorliegen. Gerade für Literatur aus Sprachräumen, die bislang kaum im Kanon der Weltliteratur berücksichtigt werden, existieren nicht nur weniger Texte in digitaler Form, sondern auch weniger Programme und Werkzeuge, um diese in ihren Originalsprachen computationell zu untersuchen. Hier besteht also eine grundlegende Gefahr, dass sich Grenzen der analogen Wissenschaftswelt in die digitalisierte Wissenschaft übertragen.

Jenseits dieser Herausforderungen auf linguistischer Ebene implizieren die Bedingungen der Explikation, Distinktion und Disambiguierung von Untersuchungs-

²² Einschränkungen ergeben sich hierbei jeweils in dem Maße, in dem die Texte im Schriftbild oder in der Struktur von der dem Programm vorgegebenen Norm abweichen. So lässt sich in Fraktur gedruckter Text beispielsweise deutlich schlechter durch ein generisches OCR-Programm erkennen als ein Text in Antiqua.

einheiten grundsätzliche Grenzen für computergestützte Analysen literaturwissenschaftlich relevanter Phänomene wie Erzählstrukturen, Handlungsverläufe oder Figurenkonstellationen. So widerspricht es zum einen der klassischen literaturwissenschaftlichen Vorstellung, literarische Texte in Form eines tabellarischen Rasters aus segmentierten linguistischen Einheiten zu denken. Viele literaturwissenschaftlich relevante Phänomene wie Erzählperspektive, intertextuelle Anspielungen oder Ironie lassen sich zum anderen ohnehin nicht ohne Weiteres auf klar umrissene, diskrete Textsegmente herunterbrechen, die mit eindeutigen Labels versehen werden können. Selbst vermeintlich stabile Einheiten wie Motive oder Topoi funktionieren häufig nicht allein auf der Textoberfläche, sondern sind von Kontextinformationen und Hintergrundwissen abhängig, die ein Algorithmus nicht hat. Für Strukturen wie beispielsweise die Erzählperspektive oder die Figurendarstellung, die sich über einen gesamten Text erstrecken, hierbei aber häufig Dynamiken und Schwankungen unterworfen sind, müssen überhaupt erstmal messbare Indikatoren definiert werden.²³ Gerade für visuelle Elemente wie Typografie oder Schrift-Bild-Kombinationen fehlen aktuell zudem noch Standards zur strukturierten maschinenlesbaren Darstellung.

Diese Begrenzung der Möglichkeiten durch die Bedingungen der Maschinenlesbarkeit und -verarbeitbarkeit wirkt sich auf das Setting computationaler Untersuchungen aus, indem die Untersuchungsgegenstände und/oder die theoretisch-methodischen Ansätze dahingehend gewählt und modifiziert werden, dass sie nach möglichst einheitlichen Ordnungsmustern funktionieren. Ganz grundlegend gilt dies für die Sprache der untersuchten Texte. So sind die von Moretti und Co. vorgesehenen Möglichkeiten des *Distant Reading* in ihrer Umsetzung mit computationalen Verfahren entscheidend dadurch beschränkt, dass die Texte in der gleichen Sprache und möglichst auch in der gleichen Sprachstufe vorliegen müssen. Das heißt nicht nur, dass gemischtsprachige Korpora nur in Form von Übersetzungen untersucht werden können, sondern auch, dass Texte, die in älteren Sprachstufen vorliegen, auf einen einheitlichen Stand gebracht werden müssen.²⁴

Auf der Ebene der Untersuchungsgegenstände ist weiterhin die Gattung Drama besonders gut mit digitalen Verfahren zu analysieren, weil Dramen – jenseits experimenteller Formen des postklassischen Theaters – durch ihre Untergliederung in Akte und Szenen, ihren formalisierten Aufbau und nicht zuletzt das ubiquitäre Muster ‚Sprecher-Name/Doppelpunkt/wörtliche Rede‘ sowie typografisch klar davon abgegrenzte Regieanweisungen erhebliche Vorteile für die maschinelle Prozessierung aufweisen.

²³ Vgl. dazu Jannidis 2010, 115.

²⁴ Deshalb sieht das DTA die Möglichkeit vor, die in unterschiedlichen Sprachstufen vorliegenden Texte des DTA-Korpus in normalisierter Form herunterzuladen.

Deutlich komplexer sind Prosatexte. Hier ist eine Differenzierung unterschiedlicher Handlungseinheiten und daran gekoppelter Figurenkonstellationen oder eine Unterscheidung in narrative und reflektierende Sequenzen viel komplizierter maschinell durchzuführen, weil die relevanten Einheiten nicht durch mechanisch bestimmbare Grenzen definiert sind.²⁵ Ebenso besteht eine Vielfalt an Möglichkeiten für die Gestaltung der erzählten Zeit in Form von Vor- und Rückgriffen, Ellipsen, Variationen der Erzählgeschwindigkeit etc., die bereits innerhalb kleiner Segmente einer Erzählung wirksam sind.²⁶

Auf diese Komplexität der Erzähl- und Handlungsstrukturen muss im Zuge computationeller Untersuchungen mit Komplexitätsreduktionen reagiert werden, die sich wiederum auf das Untersuchungskorpus und/oder die gewählten Verfahren beziehen können. Zum einen lässt sich das Untersuchungskorpus dahingehend anpassen, dass es möglichst einheitliche und tendenziell weniger komplex gestaltete Texte wie Detektivgeschichten oder Heftrromane enthält.²⁷ Die andere Möglichkeit besteht in der Komplexitätsreduktion in Bezug auf die computationell zu bewältigende Aufgabe. Selbst narratologische Ansätze, die aus literaturwissenschaftlicher Perspektive ein relativ hohes Maß an Formalisiertheit erreichen, erweisen sich beim Versuch der Übertragung in maschinenlesbare Strukturen häufig als zu unscharf, interpretationsabhängig, ‚fuzzy‘ und müssen in immer kleinere Einheiten und eindeutiger Segmente unterteilt werden, die stets drohen (zunächst) vom literaturwissenschaftlich relevanten und interessanten Kern der Sache wegzuführen.²⁸ Eine Alternative dazu besteht teilweise in einer grobkörnigeren Untersuchungsperspektive, wie sie beispielsweise im Topic Modeling eingenommen wird: Betrachtet werden hierbei nicht mehr spezifische, zuvor festgelegte Textsegmente,

25 Vgl. hierzu die Ausführungen in Zehe et al. 2021. Obwohl (oder: weil) sich diese ausschließlich auf die computationelle Ermittlung von Szenengrenzen beziehen, verdeutlichen diese eindrücklich die Komplexität des Unterfangens einer Operationalisierung literaturwissenschaftlicher Konzepte in einer Form, die maschinell identifiziert werden kann.

26 Gleiches gilt auch für die literarische Gestaltung von Raum. Mareike Schumacher entwirft und erprobt in ihrer Dissertation ein umfassendes Konzept zur Operationalisierung von Raumkategorien für eine digitale Analyse literarischer Prosatexte (vgl. Schumacher 2023).

27 Morettis Überlegungen zur systematischen Analyse von Gattungen beziehen maßgeblich auf Detektivgeschichten (vgl. Moretti 2007, Kap. „Trees“). Die Untersuchungen in Zehe et al. 2021 sowie weitere makrostrukturelle Analysen dieser Forschergruppe beziehen sich auf ein Korpus von ca. 9.000 deutschsprachigen Heftrromanen aus den Jahren 2009–2017 (vgl. Jannidis et al. 2019, 168).

28 Vgl. hierzu exemplarisch die Konzeptualisierung von Zeitphänomenen im Spannungsfeld von literaturwissenschaftlicher Heuristik und computationeller Machbarkeit in Gius und Jacke 2015, Kap. 3.3, oder die Operationalisierung von dramatischen Figurentypen in Krautter et al. 2020. Vgl. außerdem den Hinweis in Jannidis 2010, 118, auf die Problematik der Operationalisierung selbst der vermeintlich stabilen Kategorie ‚Satz‘ in einem maschinell verarbeitbaren Format.

sondern die n -häufigsten Wörter eines Textes und deren wahrscheinlichstes gemeinsames Auftreten (teilweise wird die Suche dabei auf bestimmte Wortarten wie z. B. Nomen begrenzt). Ziel ist es, anhand statistischer Analysen der Textoberflächen zentrale inhaltliche Merkmale eines Korpus von Texten zu ermitteln.²⁹ Komplexität reduziert sich hier zum einen dadurch, dass Textinhalt ausschließlich anhand der im Text vorkommenden Wörter (oder eines Teils derselben) ermittelt wird, und zum anderen, indem die Texte als ‚Bags of Words‘ behandelt werden, das heißt, dass die jeweilige Abfolge der Wörter in einem Text ignoriert wird. Weil im Rahmen statistischer Analysen allzu große Ausreißer das Ergebnis verfälschen, werden hierbei zudem gerade die üblicherweise literaturwissenschaftlich interessanten Sonder- und Einzelfälle ausgesondert, um störendes Rauschen zu reduzieren. Die Fokussierung der digitalen Literaturwissenschaften auf größere literaturgeschichtliche Entwicklungen ist also nicht zuletzt durch die Anlage statistischer Verfahren begründet, die vor allem für die Feststellung von Merkmalshäufungen eingesetzt werden können: Es geht zumeist um die n -häufigsten Wörter einer bestimmten Kategorie innerhalb des untersuchten Textkorpus oder die häufig gemeinsam, das heißt in einem bestimmten vordefinierten Textausschnitt vorkommenden Wörter.³⁰ Hier zeigt sich also genau jenes eingangs beschriebene Zusammenwirken von Erkenntnisgewinn und Aus-dem-Blick-Verlieren bestimmter Phänomene, welches als unhintergehbare Begleiterscheinung jeglicher wissenschaftlicher (Neu-)Perspektivierung postuliert wurde.

Gerade bei Verfahren des unüberwachten maschinellen Lernens wie dem Topic Modeling gilt zudem, dass der Komplexitätsreduktion aufseiten der literarischen Untersuchungseinheiten eine deutliche Komplexitätssteigerung auf technischer Seite gegenübersteht, die wiederum begrenzend wirken kann. Die zum Einsatz kommenden Algorithmen tendieren dazu, zu Black Boxes zu werden, deren Funktionieren von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nur noch mittelbar anhand der Plausibilität des Outputs validiert werden kann.³¹

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass aufgrund der Bedingungen der maschinellen Verarbeitbarkeit im Zuge des *computational turn* eine Einschränkung des im Laufe des 20. Jahrhunderts – nicht zuletzt im Zusammenhang mit den vorangegangenen *turns* – stetig erweiterten Konzepts ‚Text‘ auf den maschinell pro-

29 Vgl. grundlegend zu Topic Modeling die diesem Thema gewidmete Ausgabe des *Journal of Digital Humanities* (o. A. 2012).

30 Jockers 2013, 130–131, zeigt allerdings, wie sich quantitative Verfahren zumindest für die Feststellung von Sonderfällen produktiv machen lassen.

31 So ist z. B. bis heute nicht ganz klar, warum stilometrische Verfahren so gut bei der Klassifizierung von Autorschaft funktionieren (vgl. Jannidis 2014, 182, 189). Vgl. zur Black-Box-Problematik grundsätzlich auch Schmidt 2016; Nantke 2019b, 209–210.

zessierbaren alphanumerischen Zeichen-String, teilweise sogar auf eine ungeordnete Ansammlung der in einem Text enthaltenen Wörter bzw. Wortstämme erfolgt.³² Mehrsprachigkeit, typografische Besonderheiten, Schrift-Bild-Beziehungen und historische Schreibstufen bedeuten jeweils Einschränkungen für die maschinelle Verarbeitbarkeit und werden deshalb tendenziell im Rahmen der Digitalisierung bzw. des Preprocessing nivelliert. Literaturwissenschaftliche Konzepte müssen im Hinblick auf eine maschinelle Prozessierbarkeit operationalisiert und komplexe literarische Strukturen in maschinell wiedererkennbare sprachliche Einheiten zergliedert werden, um maschinelles Lernen zu ermöglichen. Die Erweiterung im Hinblick auf die zu untersuchende Textmenge und damit verbunden die literaturgeschichtliche Perspektive bedingt also auf der anderen Seite Einschränkungen hinsichtlich der möglichen Analyseeinheiten.

3 Reflektierte Einschränkungen als Ausgangspunkte für neue Erkenntnisse

Im Gegensatz zur teilweise etwas sehr vollmundigen Aufbruchsrhetorik Morettis werden die durch die Maßgaben maschineller Verarbeitbarkeit verursachten Beschränkungen innerhalb der Digital Humanities heute sehr offensiv thematisiert. Auf der Basis einer kritischen Reflexion digitaler Analyseverfahren, bei der „die eingesetzten computationellen Analyseverfahren sorgfältig an die jeweilige Forschungsfrage [angepasst] und in workflows [eingebunden werden], die eine fundierte empirische Evaluation und theoretische Reflexion ermöglichen“,³³ werden so konstruktive Wege des Umgangs mit blinden Flecken und drohenden Black Boxes möglich, die wiederum zu neuen Perspektiven führen.³⁴ In diesem Zusammenhang wird das radikale Konzept des *Distant Reading*, welches in Konsequenz aus Perspektive der menschlichen Forschenden einem *Not-Reading* gleichkommt, zunehmend durch das Konzept des *Scalable Reading* ersetzt, welches auf der Idee des Hinein- und Hinauszoomens, der Kombination von Detaillektüren und Vogelperspektive und auf diese Weise der dynamischen Verringerung und Vergrößerung der

³² Vgl. dazu Jannidis 2010, 116–117.

³³ Kuhn 2020, 11. Vgl. dazu grundsätzlich auch die Aktivitäten im Rahmen der AG Digital Humanities Theorie (2019).

³⁴ Vgl. in diesem Sinne auch Dobsons Plädoyer für Critical Digital Humanities (Dobson 2019).

Distanz zu den Untersuchungsgegenständen basiert.³⁵ So zeigen beispielsweise Weitin und Herget anhand des von Paul Heyse und Hermann Klein herausgegebenen *Deutschen Novellenschatzes*, wie gerade ein solches „mittelgroßes Korpus“ Erkenntnisse in der Kombination aus statistischen Analysen, individuellen Lektüren und literaturgeschichtlichem Vorwissen ermöglicht. Die von ihnen im Topic Modeling ermittelte Gruppe der „Falkentopics“ erscheint im Abgleich mit den Einzeltexten als konkret sprachlicher Niederschlag der von Heyse und Kurz in der Einleitung des *Novellenschatzes* ausgegebenen Gattungspoetik der notwendigen Verdichtung der Thematik einer Novelle auf ein Grundmotiv.³⁶ Diese Perspektivverschiebung lenkt jenseits einer absoluten Opposition von hermeneutischem ‚Close Reading‘ im Analogen und maschineller Distanzierung den Blick auf die Vielzahl der Lektürepraktiken, die geisteswissenschaftliches Arbeiten im digitalen und analogen Raum grundsätzlich begleiten. In dieser Sichtweise wird Lesen als komplexe wissenschaftliche Technik sichtbar und beobachtbar, an der verschiedene Praktiken und Werkzeuge beteiligt sind und die sich über historische Zeiträume und mediale Entwicklungen hinweg durch Veränderungen und Kontinuitäten auszeichnet. Die aktuelle Konjunktur wissenschaftlicher Publikationen zu diesem Komplex zeugt von der Fruchtbarkeit der Ausdifferenzierung des Phänomens ‚Lesen‘.³⁷

Die Skalierbarkeit der Lektüre meint im Scalable Reading zudem nicht nur die Distanz zum Text, sondern bezieht sich ebenfalls auf die Berücksichtigung unterschiedlicher „Surrogate“: „Our typical encounter with a text is through surrogate – setting aside whether there is an original in the first place“.³⁸ ‚Text‘ wird dabei mit der originalen Produktionsform gleichgesetzt, die in einer Vielzahl unterschiedlicher analoger und digitaler Repräsentationen existiert, welche die maßgebliche Grundlage für jegliche Form der Rezeption darstellen. Diese Surrogate reichen je nach Produktionszeitraum vom handschriftlichen Manuskript über das gedruckte Buch bis hin zu einer Visualisierung des verwendeten Vokabulars in einer Wortwolke. Ebenfalls mitgedacht ist hierbei, wie das Zitat von Mueller zeigt, dass es, etwa im Falle antiker und mittelalterlicher Überlieferungen, überhaupt kein feststellbares materielles Original gibt.

Im Kontrast zur dargestellten Einschränkung des Text-Begriffs im Zuge der Anpassung an die Bedarfe computioneller Prozessierbarkeit erfolgt hier also eine

35 Mueller 2013; Weitin 2015. Martin Mueller, der den Begriff des „Scalable Reading“ geprägt hat, verweist dabei explizit auch auf die Relevanz eines „Not-Reading“ auf dieser Skala der Lektürepraktiken.

36 Vgl. dazu ausführlich Weitin und Herget 2016.

37 Vgl. hierzu u. a. Böck et al. 2017; Schruhl 2018; Hron et al. 2020; Richter 2021.

38 Mueller 2013.

Reperspektivierung dieser zentralen literaturwissenschaftlichen Kategorie, welche wiederum mit einem Erkenntnisgewinn verbunden ist. Der am Übergang der Gutenberg-Galaxis zum Zeitalter der Digitalität ebenso notwendige wie naheliegende stetige Medienvergleich lässt gerade in einer Disziplin wie der Literaturwissenschaft, deren Untersuchungsgegenstände in Form von Medienprodukten vorliegen, spezifische Bedingungen und Beschränkungen analoger und digitaler Medien deutlicher hervortreten, als dies zuvor beim – bezogen auf das ehemals ubiquitäre und deshalb kaum noch sichtbare – Medium Buch/Drucksache möglich war. Im Rahmen des *computational turn* in den Geisteswissenschaften rücken deshalb permanent Fragen der Übersetzung und Übertragung analoger Strukturen in maschinenlesbare Formate in den Fokus.³⁹

In ähnlicher Weise lässt sich im Hinblick auf das Verhältnis von technischer Begrenzung und Perspektiverweiterung ebenfalls feststellen, dass durch den Zwang zur maschinell bearbeitbaren Operationalisierung von Forschungsfragen und damit im Zusammenhang mit der Explikation literaturwissenschaftlicher Konzepte und Kategorien in den Digital Humanities literaturwissenschaftliche Methoden weiterentwickelt werden, indem z. B. narratologische Analyseeinheiten bei ihrer ‚Übersetzung‘ in computationell verarbeitbare Tagsets anhand einer Vielzahl von Textstellen konkretisiert und präzisiert werden.⁴⁰ Die ‚Unwissenheit‘ des Computerprogramms zwingt auch den Menschen zu einer Präzisierung der infrage stehenden literarischen Phänomene. Umgekehrt fordern maschinell erzeugte Ergebnisse teilweise bestehende Annahmen über literarische Phänomene bzw. literaturwissenschaftliche Konzepte heraus und können so wiederum zu einer Weiterentwicklung, Differenzierung oder Schärfung jener Konzepte beitragen.⁴¹

4 Schlussfolgerungen für eine ‚digitale Hermeneutik‘

Aus dem dargestellten Zusammenhang von Begrenzung und Erkenntnisgewinn lassen sich einige grundlegende Schlussfolgerungen für die Ausgestaltung einer ‚digitalen Hermeneutik‘ ziehen. Letztere verstehe ich im Hinblick auf die zu Beginn angesprochene konzeptuelle Vielfalt der Untersuchungsgegenstände und theoretisch-methodischen Perspektiven der Literaturwissenschaften im/nach dem Zeit-

³⁹ Vgl. hierzu z. B. Bolter und Grusin 2000; van der Weel 2011; Nantke 2019a; Nantke 2021.

⁴⁰ Vgl. Adler 2020, 20.

⁴¹ Vgl. hierzu z. B. die Diskussion der maschinell erzeugten Szenensegmentierung in Zehe et al. 2021 sowie Jannidis’ Anmerkungen zur Kategorie Stil in Jannidis 2014.

alter der *turns* nicht vorrangig als spezifische Methode der Textauslegung, sondern vielmehr im Sinne einer an den Bedingungen der Digitalität orientierte Vorgehensweise zur Erzeugung und Vermehrung literaturwissenschaftlichen Textverstehens.⁴²

Blinden Flecken, die durch den aktuellen Zuschnitt digital verfügbarer Textkorpora und Tools z. B. im Bereich der Materialität von Literatur oder im Hinblick auf die Sprachen, in denen digitale Textkorpora vorliegen, bestehen, lässt sich gezielt entgegenwirken, wenn diese innerhalb der Forschendencommunity bewusst reflektiert werden. Dies gilt unabhängig davon, ob die im Digitalen feststellbaren Leerstellen bereits auf den Schiefwegen der analogen Literaturwissenschaften basieren oder durch die bisherigen Einschränkungen maschineller Verarbeitbarkeit entstehen. Der Aufbau von wissenschaftlich valide erschlossenen Textkorpora, die verstärkt Texte von Frauen, marginalisierten Autorinnen und Autoren, Sprachen, Kulturen enthalten, ermöglicht insbesondere in Kombination mit den computationalen Möglichkeiten des Umgangs mit großen Datenmengen Analysen jenseits des traditionellen Kanons sowie der daran geknüpften ‚Ein Mann, ein Werk‘-Perspektive.⁴³

Der intensive Dialog zwischen den Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher literaturwissenschaftlicher Perspektiven ist dabei der beste Antrieb für einen reflektierten Umgang mit den Grenzen der computationellen Verfahren und die stetige Verbesserung und Erweiterung der Untersuchungsverfahren im Sinne des literaturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinns. Dies gilt beispielsweise für die Feststellung der Notwendigkeit von Standards zur strukturierten Erfassung literarischer „Schriftbildlichkeit“⁴⁴ in einer maschinenlesbaren Form. Zentrale Forschungsfragen der Literaturwissenschaft beziehen sich seit dem *material turn* nicht mehr nur auf den Inhalt und die sprachliche Gestaltung von Literatur, sondern ebenfalls auf die Entwicklung typografischer Konventionen und den Zusammenhang von Text- und Schriftsemantik. Diese Themen können erst dann mit computationeller Unterstützung beforscht werden, wenn die dafür relevanten Parameter (z. B. Papier- und Buchformate, Schriftfonts und -größen, die Form und Gestaltung von Ornamenten, Titelkupfern und anderen Abbildungen im Text) in

42 Vgl. zum Begriff des Textverstehens die Hermeneutik-Definition Schleiermachers: „Das Geschäft der Hermeneutik darf nicht erst da anfangen, wo das Verständniß unsicher wird, sondern vom ersten Anfang des Unternehmens an, eine Rede verstehen zu wollen. Denn das Verständniß wird gewöhnlich erst unsicher, weil es schon früher vernachlässigt worden.“ (Schleiermacher [1809/10] 1985: 1272)

43 Ein Beispiel für ein Projekt, welches explizit die aktuell fehlende sprachliche Diversität der Korpora adressiert, ist „Distant Reading for European Literary History“ (COST Action) (2017–2021).

44 Krämer et al. 2012.

digitalen Archiven, Editionen und Textsammlungen systematisch maschinenlesbar erfasst werden.⁴⁵ Im Anschluss werden Perspektiverweiterungen im Zuge computationaler Analysen ermöglicht, indem beispielsweise die Gestaltung von Titelseiten, das Verhältnis von Weißraum und Textblock sowie der Einsatz visueller Gestaltungselemente über längere historische Zeiträume hinweg und/oder im gattungsmäßigen, verlegerischen oder interkulturellen Vergleich computergestützt systematisch analysiert werden können. Im besten Fall besteht eine auf diese Weise verstandene digitale Hermeneutik also in einer zirkulären Erweiterung digitaler Werkzeuge und Verfahren durch die Herausforderung literaturwissenschaftlicher Fragestellungen sowie literaturwissenschaftlicher Erkenntnisse durch die technologischen Möglichkeiten⁴⁶ im Zuge des *computational turn*.

Bibliografie

- Adler, Marc, Sabine Bartsch und Maria Becker: „Digitale Philologie: Das Darmstädter Modell“. In: *Working Papers in Digital Philology* 1 (2020). DOI: <https://doi.org/10.25534/tuprints-00012476> (18. Juni 2024).
- Ascarì, Maurizio: „The Dangers of Distant Reading“. In: *Genre* 47.1 (2014), 1–19. DOI: <https://doi.org/10.1215/00166928-2392348> (18. Juni 2024).
- Böck, Sebastian, Julian Ingelmann, Kai Matuszkiewicz und Friederike Schruhl (Hg.): *Lesen X.0. Rezeptionsprozesse in der digitalen Gegenwart*. Göttingen: V&R unipress, 2017.
- Bolter, Jay David, und Richard Grusin: *Remediation. Understanding New Media*. Cambridge (MA) und London: MIT Press 2000.
- Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (Hg.): *Deutsches Textarchiv* (DTA). *Grundlage für ein Referenzkorpus der neuhochdeutschen Sprache*. Werke im Deutschen Textarchiv, Stand: 3. September 2021, <https://deustextarchiv.de/list?p=1> (18. Juni 2024).
- Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (Hg.): *Deutsches Textarchiv* (DTA). *Grundlage für ein Referenzkorpus der neuhochdeutschen Sprache*. Die DTA-Korpora, Stand: 9. Januar 2020, <https://deustextarchiv.de/doku/textauswahl> (18. Juni 2024).
- AG Digital Humanities Theorie: <https://dhtheorien.hypotheses.org/>, 2019 (18. Juni 2024).
- Dobson, James E.: *Critical Digital Humanities. The Search for a Methodology*. Urbana, Chicago und Springfield: The University of Illinois Press 2019.
- Flüh, Marie, und Mareike Schumacher: „Figurengender zwischen Stereotypisierung und literarischen und theoretischen Spielräumen: Genderstereotypen und -bewertungen in der Literatur des 19. Jahrhunderts“. In: Christoph Schöch (Hg.): *DHd 2020 Spielräume: Digital Humanities zwischen Modellierung und Interpretation*. Konferenzabstracts, 2020a, 162–167, DOI: [10.5281/zenodo.3666689](https://doi.org/10.5281/zenodo.3666689) (18. Juni 2024).
- Flüh, Marie, und Mareike Schumacher: „m*w – Gender Stereotype in der Literatur“, 2020b, <https://msternenw.de/> (18. Juni 2024).

45 Vgl. zu diesem Thema am Beispiel der Typografie Stefan Georges die Arbeit von Neuber 2020.

46 Zum Begriff der „technoscience“ vgl. Latour 1987, insb. 174–175.

- Gius, Evelyn, und Janina Jacke: „Informatik und Hermeneutik: Zum Mehrwert interdisziplinärer Textanalyse“. In: Constanze Baum und Thomas Stäcker (Hg.): *Grenzen und Möglichkeiten der Digital Humanities* (= Sonderband der *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften*) 2015. DOI: 10.17175/sb001_006 (30. Juni 2024).
- Hron, Irina, Jadwiga Kita-Huber, und Sana Schulte (Hg.): *Leseszenen. Poetologie – Geschichte – Medialität*. Heidelberg: Winter, 2020.
- Jannidis, Fotis: „Methoden der computergestützten Textanalyse“. In: Vera Nünning und Ansgar Nünning (Hg.): *Methoden der literatur- und kulturwissenschaftlichen Textanalyse. Ansätze – Methoden – Modellanalysen*. Stuttgart: Metzler, 2010, 109 – 132.
- Jannidis, Fotis: „Dem Autor ganz nah. Autorstil in Stilistik und Stilometrie“. In: Matthias Schaffrick und Marcus Willand (Hg.): *Theorien und Praktiken der Autorschaft*. Berlin und Boston: De Gruyter 2014, 169 – 195.
- Jannidis, Fotis, Leonard Konle und Peter Leinen: „Makroanalytische Untersuchung von Hefromanen“. In: *DHd 2019. Digital Humanities: multimedial & multimodal*. Konferenzabstracts, 167 – 173.
- Jockers, Matthew L.: *Macroanalysis. Digital Methods & Literary History*. Urbana, Chicago und Springfield: The University of Illinois Press, 2013.
- Jockers, Matthew L.: <https://www.matthewjockers.net>, o. J. (18. Juni 2024).
- Krämer, Sybille, Eva Cancik-Kirschbaum und Rainer Totzke (Hg.): *Schriftbildlichkeit. Wahrnehmbarkeit, Materialität und Operativität von Notationen*. Berlin und Boston: De Gruyter 2012.
- Krautter, Benjamin, Janis Pagel, Nils Reiter und Marcus Willand: „[E]in Vater, dächte ich, ist doch immer ein Vater“. Figurentypen im Drama und ihre Operationalisierung“. In: *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften* 5 (2020). DOI: 10.17175/2020_007 (30. Juni 2024).
- Kuhn, Jonas: „Einleitung“. In: Nils Reiter, Axel Pichler und ders. (Hg.): *Reflektierte algorithmische Textanalyse. Interdisziplinäre(s) Arbeiten in der CRETA-Werkstatt*. Berlin und Boston: De Gruyter, 2020, 9 – 42.
- Latour, Bruno: *Science in Action. How to follow scientists and engineers through society*. Cambridge (MA): Harvard University Press, 1987.
- Latour, Bruno: *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*. Cambridge (MA): Harvard University Press, 1999.
- Martus, Steffen: „Zur Normativen Modellierung und Moderation von epistemischen Situationen in der Literaturwissenschaft aus praxeologischer Perspektive“. In: *Scientia Poetica* 20 (2016), 220 – 233.
- Moretti, Franco: „Conjectures on World Literature“. In: *New Left Review* 1 (2000), 54 – 68.
- Moretti, Franco: „Graphs, Maps, Trees: Abstract Models for Literary History 1“. In: *New Left Review* 24 (2003), 67 – 93.
- Moretti, Franco: *Graphs, Maps, Trees. Abstract Models for Literary History*. London, New York: Verso 2007.
- Moretti, Franco: *Distant Reading*. London, New York: Verso, 2013.
- Mueller, Martin: „Morgenstern's Spectacles or the Importance of Not-Reading“. In: *Scalable Reading*, 21.01.2013, URL: <https://scalablereading.northwestern.edu/2013/01/21/morgensterns-spectacles-or-the-importance-of-not-reading/> (30. Juni 2024).
- Nantke, Julia: „Konzepte digitaler (Re-)Präsentationen von Literatur zwischen Pluralisierung und Standardisierung“. In: Martin Huber, Sybille Krämer und Claus Pias (Hg.): *Forschungsinfrastrukturen in den digitalen Geisteswissenschaften. Wie verändern digitale Infrastrukturen die Praxis der Geisteswissenschaften?* Frankfurt a. M., 2019a, 58 – 76, urn:nbn:de:hebis:30:3 – 526104 (30. Juni 2024).

- Nantke, Julia: „New Practices = New Conditions? Interrelations of Practical Approaches, Methodologies, and Theoretical Concepts in Digital Literary Studies“. In: Pál Kelemen und Nicolas Pethes (Hg.): *Philology in the Making. Analog/Digital Cultures of Scholarly Writing and Reading*. Bielefeld: transcript 2019b, 197 – 216.
- Nantke, Julia: „Das Buch als Werk – Zur Inszenierung von Büchern in digitalen Forschungsumgebungen“. In: *Medium Buch. Wolfenbüttler inderdisziplinäre Forschungen 2* (2020), 35 – 51.
- Neuber, Frederike: *Das Konzept einer typografiezentrierten digitalen Edition der Werke Stefan Georges samt einem Modell zur Beschreibung von Mikrotypografie*. Diss. Universität Köln 2020. urn:nbn:de:hbz:38 – 122021 (30. Juni 2024).
- o. A.: „Distant Reading for European Literary History“, <https://www.distant-reading.net> (30. Juni 2024).
- o. A.: *Journal of Digital Humanities* 2.1 (2012): *The Digital Humanities Contribution to Topic Modeling*, URL: <http://journalofdigitalhumanities.org/2-1/> (30. Juni 2024).
- Richter, Sandra: „Reading with the Workflow“. In: Nils Reiter, Axel Pichler und Jonas Kuhn (Hg.): *Reflektierte algorithmische Textanalyse. Interdisziplinäre(s) Arbeiten in der CRETA-Werkstatt*. Berlin und Boston: De Gruyter, 2020, 143 – 168.
- Schleiermacher, Friedrich: „Allgemeine Hermeneutik“ (1809/10). In: Kurt-Victor Selge (Hg.): *Internationaler Schleiermacher-Kongress*. Berlin und New York: De Gruyter 1985, 1271 – 1310.
- Schmidt, Benjamin M.: „Do Digital Humanists Need to Understand Algorithms?“ In: Matthew K. Gold und Lauren F. Klein (Hg.): *Debates in the Digital Humanities*. Minneapolis und London: University of Minnesota Press, 2016. URL: <https://dhdebates.gc.cuny.edu/read/untitled/section/557c453b-4abb-48ce-8c38-a77e24d3f0bd#ch48> (30. Juni 2024).
- Schöch, Christoph: „Topic Modeling Genre: An Exploration of French Classical and Enlightenment Drama“. In: *Digital Humanities Quarterly* 11.2 (2017), <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/11/2/000291/000291.html> (18. Juni 2024).
- Schruhl, Friederike: „Objektumgangsnormen in der Literaturwissenschaft“. In: Martin Huber und Sybille Krämer (Hg.): *Wie Digitalität die Geisteswissenschaften verändert: Neue Forschungsgegenstände und Methoden* (= Sonderband der Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften 3) 2018, DOI: 10.17175/sb003_012.
- Schumacher, Mareike K.: *Orte und Räume im Roman. Ein Beitrag zur digitalen Literaturwissenschaft*. Dissertation Universität Hamburg 2021. Berlin: J. B. Metzler 2023.
- Stalder, Felix: *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp, 2016.
- Sturm-Trigonakis, Elke, Olga Laskaridou, Evi Petropoulou und Katerina Karakassi (Hg.): *Turns und kein Ende? Aktuelle Tendenzen in Germanistik und Komparatistik*. Frankfurt a. M., Bern und Wien: Peter Lang, 2017.
- Van der Weel, Adriaan: *Changing our textual minds. Towards a digital order of knowledge*. Manchester und New York: Manchester University Press, 2011.
- Weitin, Thomas: „Thinking slowly. Literatur lesen unter dem Eindruck von Big Data“. In: *Konstanz LingLitLab Pamphlete* 1 (2015), <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:352-0-285900> (18. Juni 2024).
- Weitin, Thomas, und Katharina Herget: „Falkentopics“. In: *Konstanz LingLitLab Pamphlete* 4 (2016), URN: urn:nbn:de:101:1 – 2019072312131544973870 (30. Juni 2024).
- Winko, Simone: „Zur Plausibilität als Beurteilungskriterium literaturwissenschaftlicher Interpretation“. In: Andrea Albrecht, Lutz Danneberg, Olav Krämer und Carlos Spoerhase (Hg.): *Theorien, Methoden und Praktiken des Interpretierens*. Berlin und Boston: De Gruyter, 2015, 483 – 511.

Zehe, Albin et al.: „Detecting Scenes in Fiction: A new Segmentation Task“. In: *Proceedings of the 16th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics: Main Volume*, 2021. URL: <https://aclanthology.org/2021.eacl-main.276> (30. Juni 2024).

Luise Borek

Digitalität und Hermeneutik

Potenziale und Grenzen am Beispiel der Editionsphilologie

1 Einleitung

Der Einsatz des Computers ist aus den Geisteswissenschaften nicht mehr wegzudenken. Das bedeutet nicht, dass ausschließlich und in allen Bereichen computergestützt gearbeitet wird, sondern vielmehr, dass eine Transformation und Erweiterung etablierter Methoden erfolgt, in der digitale Verfahren genutzt werden, um neue Zugänge zu Forschungsgegenständen zu schaffen. Dabei wird nicht nur das Ziel verfolgt, die Qualität von Forschungsdaten und der zugehörigen Forschung zu erhöhen, sondern auch bis dato bestehende Grenzen zu überwinden und zu gänzlich neuen Fragestellungen zu gelangen.¹

Das computergestützte Arbeiten ist in den Geisteswissenschaften dabei keineswegs neu – „[s]eit es den Computer gibt, nutzen Geisteswissenschaftler:innen seine Möglichkeiten“.² Als Gründungsvater der Digital Humanities (DH) wird in der Regel Roberto Busa mit seinem *Index Thomisticus* angeführt. An der Begriffsgeschichte dieser ‚Disziplin‘ zeigen sich einerseits das Bedürfnis der Reflexion (und Rechtfertigung) der eigenen wissenschaftlichen Identität und andererseits die Schwierigkeit dieses Unterfangens, da hier unterschiedliche individuelle wie disziplinäre Auffassungen existieren. Bei aller Uneinigkeit darüber, was unter dem DH-Begriff zu verstehen ist und dessen verschiedene Facetten in den früheren und parallelen Bezeichnungen (*Computing in the Humanities*, *Humanities Computing*, *eHumanities*, *Computerphilologie* usw.) anklingen, bringt der Begriff stets geisteswissenschaftliche Disziplinen zusammen und setzt eine Gemeinsamkeit in der Anwendung computergestützter Verfahren voraus. Diese Grundannahme basiert auf dem Gedanken, dass Geisteswissenschaften im Gegensatz zu naturwissenschaftlichen Disziplinen traditionell als hermeneutisch und qualitativ operierend angesehen werden und daher auch über ein vergleichbares Methodenspektrum

1 In den Worten von Krämer und Huber (2018, o. S.): „Viel eher geht es um deren Ergänzung, Erweiterung, Um- und Fortbildung. Dabei entstehen originelle neue Fragestellungen und Materialbasen, die ohne digitale Methoden weder zu haben noch zu bearbeiten sind.“

2 Rapp 2021, o. S.

verfügen.³ Die digitale Erweiterung geisteswissenschaftlicher Praktiken stellt diese Aufgliederung in *two cultures*⁴ infrage.

Im Folgenden geht es weniger um disziplinäre Grenzen, obzwar es oftmals ihr Überschreiten und Ausloten ist, das interessante Aspekte zum Vorschein bringt, neue Perspektiven eröffnet und die eigene disziplinäre Verortung weiter schärft. Stattdessen soll es hier darum gehen, einige Aspekte zu beleuchten, die bei dem *Transfer* editionsphilologischer Verfahren ins Digitale auftreten. Ebenso wie bei diesen etablierten Praktiken, geht auch hier die Methodenreflexion mit einem Aushandlungsprozess einher, der das Bewusstsein für die angelegten wissenschaftlichen Praktiken schärft. Im digitalen Transfer lassen sich verschiedene Arten von Grenzen identifizieren, die aus editionsphilologischer Sicht eine Rolle spielen. Zunächst ist das eine unausgesprochene, wertende Grenze, die vermeintlich zwischen der Auslegung eines Gegenstands im Sinne der traditionellen philologischen Hermeneutik und der praktischen Implementierung mittels digitaler Annotationsverfahren verläuft. Anhand spezifischer Beispiele wird zu zeigen sein, inwiefern die Techniken des digitalen Edierens fachwissenschaftliche Expertise erfordern und inwiefern sie von hermeneutischem Wert sind. Eine weitere Grenze ergibt sich in dem einhergehenden Medienwechsel paradoxerweise durch die potenzielle Unbegrenztheit der Digitalität. Während sich Edierende erstmals nicht an verfügbarem Druckraum orientieren müssen, ist es umso erforderlicher, die Grenzen digitaler Editionsprojekte sorgfältig abzustechen, nicht zuletzt in Hinblick auf den Adressatenkreis, die Usability, die Machbarkeit, die Transparenz oder die Nachhaltigkeit der jeweiligen Edition. Zwar handelt es sich hierbei keineswegs um neue Kriterien, in der digitalen Reflexion erhalten sie jedoch neues Gewicht. Es sind diese Arten von Grenzverschiebungen – unterschiedliche Gewichtungen vorhandener Aspekte wissenschaftlicher Praktiken –, denen der vorliegende Beitrag anhand von Beispielen aus der editorischen Praxis nachgehen will.

Es gehört zu den Aufgaben der Edition, ihren Gegenstand derart zu erschließen, dass dieser nicht nur veröffentlicht wird, sondern dass auch das implementierte Wissen über Verstehensprozesse, hierzu zählen etwa die Dokumentation editorischer Entscheidungen und Angebote der Edition an Nutzende, offengelegt und nachnutzbar wird. Der hermeneutische Gehalt digitaler Forschungsaktivitäten und die Grenzen computergestützter Verfahren sollen im Folgenden anhand eines Beispiels aus der editionsphilologischen Praxis punktuell untersucht werden. Als

³ Vgl. „Scholarly Primitives“ (Unsworth 2000); „Methodological Commons“ (McCarty 2003) bzw. die praxisnahe „Taxonomy of Digital Research Activities in the Humanities“ (TaDIRAH, siehe DARIAH-DE 2019).

⁴ Vgl. Snow 1959.

philologischer Gewährsmann ist August Boeckh bereits mehrfach von der DH-Community herangezogen worden.⁵ Dies mag zum einen an dem verbindenden Gefühl einer Wiederentdeckung der Philologie liegen, zum anderen an Boeckhs Verständnis von Hermeneutik, an das heutige Lesende aus digitaler Perspektive gut anschließen können.

August Boeckh ist als klassischer Philologe und Altertumswissenschaftler bekannt und wurde 1810 von Wilhelm von Humboldt als einer der ersten Professoren an die neu gegründete Berliner Universität berufen, an der er u. a. verantwortlich zeichnete für die Gründung des philologischen Seminars. In seiner *Enzyklopädie und Methodologie der Philologischen Wissenschaften* heißt es zur Hermeneutik: „Es kommt aber in der Hermeneutik nicht sowohl auf die Auslegung, sondern auf das Verstehen selber an, welches durch die Auslegung nur explicirt ist.“⁶ Umgekehrt formuliert liegt der Schlüssel zum Verstehen in der Auslegung – und damit in der Edition bzw. dem Prozess des Edierens. Eine wichtige Grundlage für das Verständnis entsteht für Boeckh aus der Historizität des Forschungsgegenstands. Somit ist die Möglichkeit, in der Auslegung zu kontextualisieren oder zu rekontextualisieren, förderlich für das Verstehen. Der in Boeckhs Worten explizierende Charakter der Auslegung gewinnt in der Digitalität eine neue Qualität. Ein wesentliches editorisches Instrument, das diese Funktion übernimmt, ist der Kommentar. Als philologische Kernaufgabe⁷ leisten Kommentar und Erläuterung zudem „einen substantiellen Beitrag zur langfristigen Sicherung kultureller Überlieferung“.⁸ Im Sinne einer auf den FAIR-Prinzipien⁹ beruhenden Nachhaltigkeit ist eine digitale Erschließung notwendig. Während Bleier und Klug darauf hinweisen, dass

die Textsorte ‚Kommentar‘ auf eine sehr lange Tradition zurückblicken kann und es immer wieder heftige Diskussionen über methodologische, theoretische und auch praktische Themen gegeben hat bzw. nach wie vor gibt, ist man in der Editionswissenschaft weit von einer konsensuellen Definition entfernt.¹⁰

Das gilt umso mehr für die Rolle des Kommentars in der digitalen Editionsphilologie, der im Rahmen eines kürzlich erschienenen Sammelbandes *Annotieren, Kommentieren, Erläutern. Aspekte des Medienwandels*¹¹ Editionsphilologinnen und

5 Vgl. Jannidis 2005 und Baillot 2014.

6 Boeckh 1877, 80.

7 Vgl. Lukas und Richter 2020, 1.

8 Lukas und Richter 2020, 2.

9 FAIR steht für *Findability, Accessibility, Interoperability* und *Reuse*. Siehe GOFair 2016.

10 Vgl. Bleier und Klug 2020, 97.

11 Lukas und Richter 2020.

-philologen verschiedener Disziplinen nachgehen. Eine Schwierigkeit besteht darin, dass „die Grenze zwischen Kommentieren und Interpretieren, zwischen neutraler Erläuterung und subjektiver Ausdeutung“¹² fließend ist. Während eine kommentierende Erläuterung zu einer spezifischen Textstelle im analogen wie digitalen Medium weitgehend identisch sein wird, verändern sich andere Formen des Kommentars im Digitalen. Die beiden Autoren weisen zudem darauf hin, dass im digitalen Medium nicht nur der Text einem Rezipierenden vermittelt wird, sondern auch organisatorische, konzeptionelle und methodische Aspekte des Edierens zusätzlicher Kommentierung bedürfen.¹³

Die Frage nach der Hermeneutik in der Editionsphilologie betrifft das Spannungsfeld zwischen dem traditionell als handwerklich aufgefassten Feld des Edierens und Publizierens und der „Wissenschaft von den Texten sowie [der] Kunst ihrer Auslegung und Kontextualisierung“.¹⁴ Insbesondere bei der Erschließung historischer Texte kommt der Kontextualisierung ein besonderer Wert zu, da hier zusätzliche Informationen an den Text herangetragen werden, die für sein Verständnis essenziell erscheinen, der modernen Leserschaft jedoch nicht ohne Weiteres präsent wäre. In ihrer Funktion, zwischen Text und Rezipierenden zu vermitteln, wohnt somit nahezu allen editorischen Entscheidungen auch eine Kommentarfunktion inne, die mehr oder weniger interpretatorische Qualitäten enthält. Einige dieser Aspekte sollen im Folgenden anhand eines digitalen Editionsvorhabens illustriert werden. Dabei werden zudem Aspekte des Medienwandels in den Blick genommen, die Potenziale – und Grenzen – der Digitalität und digitaler Verfahren reflektieren.

2 Briefedition

Bei dem zu diesem Zweck herangezogenen Forschungsgegenstand handelt es sich um eine Korrespondenz aus dem 19. Jahrhundert, nämlich um den Briefwechsel zwischen Friedrich Carl von Savigny (1779–1861) und Johann Heinrich Christian Bang (1736–1803). Während Ersterer als Jurist und Begründer der historischen Rechtsschule weitgehend bekannt sein dürfte, handelt es sich bei Bang um einen eher unbekannteren, sehr gelehrten Pfarrer, Pädagogen und Landwirt aus Goßfelden in Mittelhessen. Er ist außerhalb seiner Korrespondenz kaum in Erscheinung ge-

¹² Vgl. Bleier und Klug 2020, 97–98.

¹³ Vgl. Bleier und Klug 2020, 99.

¹⁴ Vgl. Fischer 2019, 224.

treten, hat für die Marburger romantische Intellektuellenszene jedoch eine größere Bedeutung. Sein Pfarrhaus diente ihren Akteuren als geistiger Mittelpunkt.

In dem über fünfzig Jahre andauernden Briefwechsel werden in 125 bekannten Briefen Publikationen besprochen und zeitgeschichtliche Ereignisse reflektiert. Der eine berichtet aus dem Universitätsleben, der andere von der Verwaltung und der Bestellung landwirtschaftlicher Güter; man schildert private Erlebnisse und tauscht sich über die Lektüren sowie die Neuigkeiten von Freunden aus. Der Briefwechsel zwischen Savigny und Bang stellt dabei nur eine Teilkorrespondenz aus einem weiteren Kontext dar; es handelt sich somit um *einen* Knoten aus einem größeren Korrespondenznetzwerk, in dem ein auf gemeinsame Studienzeiten zurückgehender befreundeter Kern von Intellektuellen schreibend miteinander verbunden bleibt und einen vielschichtigen Austausch pflegt. Zu den prominenten Briefschreibern zählen Clemens Brentano, Jacob und Wilhelm Grimm sowie Johann Wilhelm Heinrich Conradi und Friedrich Creuzer. Das Editionsprojekt ist an der TU Darmstadt angesiedelt und strebt in Kooperation mit dem Zentrum für digitale Editionen in Darmstadt (ZEiD) eine Hybrid-Edition der Briefwechsel an.¹⁵

Die Wahl einer Briefedition als Beispiel für hermeneutische und digitale Faktoren des Edierens begründet sich einerseits dadurch, dass im Vergleich zu literarischen Texten weniger stark von „Interpretationspluralismus“¹⁶ ausgegangen werden muss, sondern das Erschließen von kontextbezogenen Zugängen und relevantem Weltwissen im Vordergrund steht. Andererseits handelt es sich bei Briefen um eine besondere Textsorte,¹⁷ die sich in vielerlei Hinsicht einer Interpretierbarkeit versperrt und somit besondere Anforderungen an eine Erschließung und digitale Repräsentation stellt. Der Brief enthält persönliche Rede mit unterschiedlichen Graden der Vertrautheit, er ist adressiert und nicht unbedingt dafür konzipiert, auch von Dritten gelesen zu werden. In seiner Materialität ist er zudem mit einem Ereignischarakter verbunden: Der Brief wird gefaltet, versiegelt, versendet, überbracht, empfangen und aufgebrochen. Sobald der Brief gelesen wurde, ist seine Funktion zunächst erfüllt. Hinzu kommt der Faktor der Historizität, der das Verständnis des Geschriebenen weiter erschwert:

Im Gegensatz zu Werkausgaben muss eine Brief- bzw. Tagebuch-Edition also nicht nur den zeitlichen Abstand zwischen Text und heutiger Leserin überbrücken, sondern auch das Unwissen der Leserin von der mehr oder wenigen [sic!] privaten Lebenswelt des Autors bzw. der Korrespondenten.¹⁸

¹⁵ Zu weiteren Informationen zum Projekt siehe DHDarmstadt – Digital Philology o. J.

¹⁶ Vgl. Gius und Jacke 2015.

¹⁷ Vgl. insb. Fischer 2019.

¹⁸ Vgl. Dumont 2020, 175–176.

Die Edition nimmt auf all diese Modalitäten Einfluss und kann hier ihren Wert in besonderem Maß beweisen. In ihrer digitalen Auslegung vermag sie den Brief gewissermaßen zu reaktivieren, ihn im Rahmen der Digitalität neu zu erfinden und ihn in seinem systematischen Umfeld zu rekontextualisieren. Dies erfolgt durch Annotationen, die eine Grundlage für das Verstehen bilden. August Boeckhs Verständnis von Hermeneutik und die auch im Briefwechsel Savignys und Bangs verhandelte Neuausrichtung der Philologie dienen hier als historische Folie für die Illustration digitaler Edition als einer neuen Form des Explizierens.

2.1 Markup als Kommentar

Die im Rahmen des Projektes erschlossenen Briefe wurden digitalisiert, transkribiert und nach den Empfehlungen der „Text Encoding Initiative“ (TEI) in TEI-XML ausgezeichnet. Bei TEI-XML handelt es sich um ein etabliertes Austauschformat, das plattformunabhängig ist und sich zudem gut archivieren lässt. Als ‚sprechendes Markup‘ bieten seine Elemente einem menschlichen Nutzer eine gewisse Intuitivität beim Nachvollziehen der Auszeichnungen.

Auf der Ebene des Markups wird der Kommentar explizit. Mithilfe von TEI-XML werden strukturelle und inhaltliche Merkmale eines Textes ausgezeichnet. Hierin besteht ein wesentlicher Unterschied zu HTML, das sich auf visuelle Aspekte, die Darstellung im Web-Browser, konzentriert.

Bei TEI-XML – und auch in der Annotation des Savigny-Bang-Briefwechsels – handelt es sich nicht um „hermeneutisches Markup“ im Sinne von Wendell Piez oder der Praxis im Rahmen des interdisziplinären Projekts *heureCLÉA*.¹⁹ Dennoch ist Roman Bleier und Helmut Klug zuzustimmen, wenn sie bereits das Markup des Textes als Kommentar ansehen.²⁰ Die folgenden Überlegungen blenden dabei den auch im TEI-XML-Markup vorhandenen klassischen Textkommentar bewusst aus. Auch die inzwischen vorhandene Möglichkeit, verschiedene Lesarten (oder Fassungen) parallel im Markup zu hinterlegen, wird hier nicht weiter thematisiert. Stattdessen soll anhand der Auszeichnung vergleichsweise eindeutiger Entitäten gezeigt werden, dass bereits hier Interpretationsspielraum bestehen kann, der das Markup zum Kommentar erhebt.

In seiner Multidimensionalität und Komplexität weist der Brief eine Reihe von ihm eigenen systematischen Merkmalen auf, die sich zur formalen Auszeichnung und Erschließung aufdrängen. Aspekte der Materialität und der Ereignischarakter

¹⁹ *heureCLÉA* – Collaborative Literature Exploration & Annotation o. J.

²⁰ Vgl. Bleier und Klug 2020, 108.

des Briefes liefern Informationen, die zugleich als Metadaten zu erfassen sind. Dies betrifft etwa die Namen der beteiligten Personen, den Versender und Empfänger des Briefes, das Datum des Briefes, seine Verortung und sein Ziel sowie die Merkmale des Objekts, etwa sein Beschreibstoff, das Format, die Faltung, Wasserzeichen etc. Auch der Briefftext weist mehr oder minder feste Strukturen auf, die entsprechend systematisch codiert werden können. Hierzu gehören die Adressierung auf der Umschlagseite, die Datierung sowie die Grußformeln zu Beginn und Ende des Briefes. Für sie alle gelten mehr oder minder festgelegte Regeln der räumlichen Anordnung und zu ihren inhaltlichen Bestandteilen.

Wenngleich man der Auswahl der beizugebenden Metadaten bereits editorische Entscheidungen oder Kommentarfunktion beimessen könnte und auch hier Uneindeutigkeiten zu bewältigen sind, beispielsweise bei der Erfassung historischer Orte, konzentrieren sich die folgenden Beispiele auf die inhaltliche Erschließung des Briefftextes.

Auch hier bildet das Auszeichnen vorhandener Entitäten ein wichtiges Gerüst für das Verständnis des Briefes, da es die Erschließung zeitgenössischen Weltwissens ermöglicht und der Brief in relevante Kontexte eingebunden wird. Wie bereits angedeutet, handelt es sich bei dem Briefwechsel von Bang und Savigny um einen Ausschnitt eines gelehrten Korrespondenznetzwerks, in dem sich Dichterinnen und Dichter, Denkerinnen und Denker der Zeit über ihre Lektüren, wissenschaftliche Entwicklungen und auch private Ereignisse austauschten.

Im Folgenden soll zunächst das Identifizieren der beteiligten Personen im Vordergrund stehen. Aufgrund der in der Regel vorhandenen Adressierung, den Anrede- und Grußformeln, sollte das Identifizieren von Sender und Empfänger gut möglich sein. Überhaupt sollte das Auszeichnen von Personen auf den ersten Blick keine größeren Herausforderungen bereitstellen und wird in Zeiten einer gut funktionierenden *Named Entity Recognition* leicht als wenig herausfordernde Aufgabe oder bloßes Handwerk abgetan. Bei genauerer Betrachtung zeigen sich jedoch eine Reihe von Gegebenheiten, in denen eine korrekte Zuordnung Expertenwissen erfordert und allenfalls halbautomatische Verfahren unterstützend eingesetzt werden können. Im offensichtlichsten Fall kann es sich um Namensvarianten handeln, die allesamt auf dieselbe Person verweisen. Es muss jedoch auch berücksichtigt werden, dass Personen nicht immer namentlich genannt sind. So kann es auch von Bedeutung sein, Stellen auszuzeichnen, in denen lediglich Personalpronomen für eine bereits genannte Person stehen. Eine größere Herausforderung ergibt sich aus der Vertraulichkeit der korrespondierenden Personen, die in eine Kommunikation münden, die sich Außenstehenden versperrt. Hier herrscht zwischen dem Briefschreiber und dem Rezipierenden Einigkeit über die Verwendung in Bezug auf eine bestimmte Person, etwa bei Kosenamen oder sonstigen Referenzen, deren Auflösung nicht unmittelbar durchsichtig ist und deren Deco-

dierung eines kundigen Eingriffs im Markup bedarf. In folgendem Briefausschnitt aus einem Brief von Savigny finden sich gleich mehrere Beispiele, die diese graduellen Unterschiede illustrieren:

Wenn es Ihnen möglich wäre, lieber **Bang** heute oder morgen herein zu kommen, so würden Sie mir dadurch einen großen Gefallen thun: ich habe einen wichtigen Brief von **Br.** den ich den Sonntag beantworten muß, aber nicht ehe beantworten kann als bis ich Sie gesprochen habe. Mich hindert das Pockenfieber, zu Ihnen zu kommen. Auch der **Magifter** wünscht Sie wegen feiner Sache zu sprechen.²¹

Dass es sich bei Bang um Johann Heinrich Christian Bang handelt, lässt sich noch leicht rekonstruieren. Der Schreiber des erwähnten wichtigen Briefes hingegen, der nur als „Br.“ angegeben wird, ist schwieriger zu identifizieren. Die Kenntnis des Briefnetzwerkes legt zur Aufschlüsselung der Abkürzung „Brentano“ nahe, aufgrund der Mitwirkung verschiedener Brentanos an der Korrespondenz ist dies jedoch nicht ausreichend. In diesem Fall ist Clemens Wenzeslaus Maria Brentano gemeint. Neben der Namensnennung und der Abkürzung enthält der Briefauszug mit dem Verweis auf den „Magister“ noch eine dritte Personen-Entität, die nicht auf den ersten Blick zu entschlüsseln ist. Hier liefert die Edition den notwendigen Kontext, indem sie den Magister als Christoph Andreas Leonhard Creuzer identifiziert, der Theologie in Marburg und Jena studierte, zunächst lutherischer Prediger an der Elisabethkirche in Marburg, dann Professor an der Philosophischen Fakultät der dortigen Universität war – und von den Marburger Freunden häufig „Magister“ genannt wurde.

Mit dem bloßen Hinterlegen dieser Informationen im Markup ist jedoch noch keine satisfaktionsfähige Identifizierung der Entitäten vorgenommen. Zwar helfen diese Angaben der Leserschaft dieses spezifischen Briefes, sie ermöglichen jedoch nicht das Erschließen relevanter Zusammenhänge, die den Brief in seinen Kontext einordnen. Verschiedene Schritte sind notwendig, um hierfür die Voraussetzungen zu schaffen. Zunächst wäre es wenig effizient, jede mögliche Personenreferenz mit den vollständigen Angaben zur zugehörigen Person anzureichern. Stattdessen werden die jeweiligen Vorkommen mit einem Verweis auf die jeweilige Entität annotiert. Dieser Schritt, das qualitative Identifizieren, stellt eine Verknüpfung zu einem an anderer Stelle vorgehaltenen Datensatz her, der sämtliche Namensvarianten und weitere Informationen zu der jeweiligen Person vorhält. Bei einzelnen Briefen könnte dieser Ort der TEI-Header sein, bei ganzen Korrespondenzen bietet es sich an, diese Informationen in zentralen Dokumenten zu verwahren, die für sämtliche der erfassten Briefe gelten, um Redundanz zu vermeiden und die Daten

21 Savigny an Bang o. J. [Hervorhebungen d. Verf.].

an zentraler Stelle pflegen zu können. Hier erfolgt zudem die Identifizierung im informationswissenschaftlichen Sinn, nämlich mittels eines persistenten Identifikators (ID). Durch diese Angabe – bei Personen im deutschsprachigen Raum in der Regel ein Verweis auf Normdatensätze der Gemeinsamen Normdatei GND – erfolgt mit der Identifizierung zudem eine Anreicherung mit extern bereitgestellten Informationen. Auch dieser informationswissenschaftliche Schritt der Verlinkung mit Normdaten kann als Teil des Kommentars angesehen werden.²²

Er führt uns zudem zurück zu den eingangs erwähnten systematisch erfassten Metadaten, die ebenfalls mittels Normdaten versehen werden und so ihren Beitrag zur Einordnung und Kontextualisierung der Briefe leisten. Speziell für die Codierung von Briefen sieht die TEI eine *Correspondence Description* vor, in der die systematischen Briefmerkmale strukturiert erfasst und im TEI-Header hinterlegt werden. Hierfür werden in der Beschreibung zwei Aktionen modelliert: Das Versenden und das Empfangen. Angereichert mit den jeweiligen Akteurinnen und Akteuren, den zugehörigen Normdaten und, sofern vorhanden, auch den Informationen zu Versandort und Empfangsdatum, erhält man so ein Set neu generierter Briefmetadaten, das unmittelbar nachgenutzt werden kann. Für den Savigny-Bang-Briefwechsel ist die Überführung der Metadaten in die CorrespSearch²³ vorgesehen. Aufgrund der normierten *Correspondence Description* im TEI-Header können sie über eine Schnittstelle automatisiert in den Web Service eingespeist werden.

Auf diese Art wird es möglich, Suchanfragen über die aggregierten Briefmetadaten aus unterschiedlichen und dezentral verteilten Editionen und Repositorien zu stellen. Die editorische Aufbereitung der Briefmetadaten enthält das Potenzial einer vergleichsweise niedrig hängenden Frucht, mit der sich ein unmittelbarer Nutzen verbindet: Indem diese Informationen über die CorrespSearch zusammengetragen und zur Verfügung gestellt werden, werden sie nachnutzbar und ermöglichen das Entdecken neuer Zusammenhänge.

So wäre es vorstellbar, dass ein undatiertes Brief wie der obige allein durch die über CorrespSearch zur Verfügung gestellten Informationen datiert werden kann, z. B. weil die erwähnten Personen nur während eines kurzen Zeitfensters miteinander korrespondierten und zudem am gleichen Ort waren. Auch lassen sich über die Suche weitere Briefe auffinden, deren Inhalt Bezug auf bestimmte Gegebenheiten des Ausgangsbriefes nimmt. Hier werden die Verknüpfungen jedoch so spezifisch, dass sie über generische Metadatenabfragen nicht erfasst werden können. In einem Brief von Savigny vom 22. Juli 1801 erfahren Lesende etwa, dass der

²² Vgl. Bleier und Klug 2020, 106.

²³ Vgl. Dumont 2016.

Verfasser die Kuhpocken²⁴ gehabt hat – folglich lässt sich eine zuvor getätigte Datierung unseres Ausgangsbriefes auf das Jahr 1803 falsifizieren.

Ein solches Verfahren wird dem Vernetzungscharakter von Briefwechseln gerecht, indem es ihn dynamisch erfahrbar macht. Dabei greift CorrespSearch auf eine Relationierung zurück, die innerhalb von TEI-Markup zunächst nicht abbildbar ist. Sie nutzt die Einführung von Prädikaten, die für die Edition auch in anderen Bereichen – etwa dem Beispiel des Pockenfiebers – vielversprechende Perspektiven bereithält. Im Gegensatz zu der impliziten, menschenlesbaren Codierung in XML bildet das Resource Description Framework (RDF) maschinenlesbare Triples, die sich aus Subjekt-Prädikat-Objekt-Verbindungen zusammensetzen. Dies wird durch die Verwendung von Normdaten und ihre Verknüpfung mit Ontologien möglich. Interpretiert der Computer das für Menschen sprechende Markup lediglich als bedeutungslose Strings, so ‚versteht‘ er die explizite Semantik von RDF. Er kann nun verarbeiten, dass es sich bei Savigny um eine Person handelt, die durch den String *Savigny* identifiziert wird. Auch der Brief trägt eine eindeutige ID, die sich aber im Status von der eines Namens unterscheidet. Auf die gleiche Art lassen sich die Datierung und die Verortung erschließen. Diese Explizierung, also die Übersetzung in RDF, führt nicht nur zur Maschinenlesbarkeit der Daten. Die hiermit erreichte Anbindung an Linked Open Data generiert auch weitere Triples aus den vorhandenen Informationen. Durch das Identifizieren der Person erlangt man Zugriff auf weitere mit ihr verknüpfte Metadaten, wie z. B. Savignys Geburtsdatum oder seine Publikationen. Für Briefnetze, die in ihrer Verknüpftheit zu Massendaten tendieren, bietet der Anschluss an Linked Open Data ein wertvolles Potenzial.

2.2 Grenzen der Digitalität

Gleichzeitig bergen diese Verfahren verschiedene Risiken, an denen sich Grenzen der Digitalität zeigen. So kann auch eine Implementierung von Normdaten nicht ohne philologische Expertise und die genaue Reflexion des Verfahrens erfolgen, wie beispielsweise ein Blick auf die im Briefwechsel vorkommenden Frauen zeigt. Bei dem Versuch, sie zu annotieren und eindeutig zu referenzieren, stößt man leicht an systembedingte Grenzen. Obwohl es sich bei ihnen um durchaus bekannte Figuren ihrer Zeit handelt, die zum Teil wichtige gesellschaftliche Funktionen innehatten, sind sie in der GND kaum verzeichnet. Magdalena Brentano etwa war verheiratet mit Georg Friedrich Guaita, der mehrfach Bürgermeister der Stadt Frankfurt am

24 Der Kommentar liefert hier zudem die Information, dass die Krankheit von der damals gebräuchlichen Art der Pockenimpfung herrührt, also eine Art von heftiger Impfreaktion darstellt.

Main war. Anders aber als ihre Schwester Bettina von Arnim hat sie nichts publiziert. Hier liegt die Gemeinsamkeit der Frauen und somit der ‚Bias‘ des eben skizzierten Vorgehens: Bei der gemeinsamen Normdatei handelt es sich in erster Linie um ein bibliothekarisches Instrument, die in ihr verzeichneten Personen sind vornehmlich Autoren und Autorinnen. Zwar können inzwischen in der GND auch Gottheiten, Sagengestalten, fiktive Personen und Nicht-Publizierende aufgenommen werden – der Bias jedoch bleibt zunächst erhalten. Das Beispiel zeigt eindrücklich, dass der Einsatz von Technologie allein nicht ausreichend ist. Das Auszeichnen von Texten eröffnet eine neue Reflexionsebene, die für Forschungsgegenstand und -methode gleichermaßen sensibilisiert – ein Effekt, der bei vollautomatischen Verfahren verloren geht und zu einer verzerrten Wahrnehmung führt. Die Digitalität bietet die Chance, Verborgenes zu erschließen und sichtbar zu machen – gleichzeitig besteht dabei jedoch die Gefahr, einen Status Quo, der selbst bereits ein verzerrtes Bild enthalten kann, noch weiter zu verfestigen. Die Konzentration auf eine digitale Erschließung gut dokumentierter kanonischer Bestände geht daher leicht mit einer verschärften Marginalisierung weniger beachteter Texte oder Themen einher, die nicht dem kulturwissenschaftlichen Mainstream zuzuordnen sind.

Für den Briefwechsel werden die fehlenden Personen in Abstimmung mit der DNB in die GND nachgetragen, um der Erschließungsverantwortung gerecht zu werden und dazu beizutragen, das Bild nicht weiter zu verzerren. Wenn es gelingt, Unsichtbares aus den Personennetzwerken sichtbar zu machen, ergibt sich womöglich ein völlig neues Bild.²⁵

Bei aller Euphorie in Hinblick auf den Einsatz von Linked Open Data als Kontextualisierungswerkzeug, das die eigene Edition zusätzlich anreichern kann und zudem zu einer Verdichtung des Wissensnetzes beiträgt, ist dieses Verfahren nur schwer mit traditioneller editorischer Praxis zusammenzudenken. Das liegt einerseits daran, dass die externen Informationen außerhalb des Einflusses der Edierenden liegen, das heißt, dass das Angebot sich verändern oder ganz verschwinden kann, sodass vorgenommene Verknüpfungen ins Leere führen. Zu diesem Szenario eines auftretenden Informationsmangels kann andererseits auch leicht das Gegenteil eintreten, wenn über angeschlossene externe Angebote viel mehr Informationen bereitstehen, als für die intendierte Verknüpfung editorisch sinnvoll wäre. Auch hier liegen die Grenzen des Verfahrens also ausgerechnet in

²⁵ Zurzeit laufen zudem Vorbereitungen, die vernetzten Korrespondenzen um den Briefwechsel Lulu Brentanos (Ludovica des Bordes) – und somit eine weibliche Perspektive – zu erweitern. Hier kann auf die Arbeiten von Walter Scharwies (2021) zurückgegriffen werden, dessen Band zu Lulu Brentanos Briefen kürzlich im Print erschienen ist.

seiner Grenzenlosigkeit begründet – ein Problem, das auch den im Zuge des Medienwechsels reichlich diskutierten Aspekt des in der Digitalität nicht beschränkten Raums wieder aufgreift.²⁶ Die Edierenden sind – vielleicht mehr denn je – gefordert, eine sinnvolle Selektion zu treffen – und dennoch alternative Zugangsmöglichkeiten für verschiedene Forschungsinteressen zu schaffen.

Auf eine Grenze stößt die Digitalität auch in Hinblick auf die Materialität des Briefes. Die haptische Erfahrbarkeit und die Aura des Originals gehen dem Briefdigitalisat (ebenso wie der gedruckten Edition) ab, sein ursprünglicher Ereignischarakter ist verwirkt. Es lässt sich jedoch nicht leugnen, dass das Digitalisat gleichzeitig ein Überwinden dieser Grenze ermöglicht. Zum einen haben verschiedene Forschungsprojekte der vergangenen Jahre gezeigt, dass sich materielle Eigenschaften sehr gut anhand von Digitalisaten untersuchen lassen.²⁷ Neben den Vorteilen, digitale Werkzeuge einzusetzen und verschiedene Ansichten zu generieren, bietet die digitale Repräsentation des Briefes zum anderen eine neue Erfahrbarkeit, die an einige der ursprünglichen Qualitäten anknüpft. Er präsentiert sich so einem Kreis von Nicht-Adressierten, die den Brief jeweils individuell – am eigenen Bildschirm – erfahren können, und reproduziert somit den Ereignischarakter in einem anderen Kontext. Beide Aspekte in Kombination und mit einem Vielfachen an voyeuristischer Qualität zeigen sich im Projekt „Letterlocking“ des M.I.T., das es ermöglicht, versiegelte, ungelesene Briefe virtuell zu entfalten.²⁸ Die Digitalität verhilft dem Brief zu einer digitalen Auferstehung.

3 Fazit

Die digitale Edition gewinnt ihren Wert aus ihrer Verantwortung, qualitativ aufbereitete Daten zu produzieren und so zu erschließen, dass sich nachvollziehbare Zugänge auf das Material eröffnen, die zum Verständnis beitragen. Das im Erschließungsprozess geschärfte editorische Verständnis des Textes nimmt dabei Einfluss auf die Auslegung des Materials und unterstützt somit die Rekonstruktion des Verstehensprozesses. Unabdingbar ist dabei die transparente Dokumentation editorischer Entscheidungen und der eingesetzten Verfahren. Zugrunde liegt ihnen ein geisteswissenschaftlich fundiertes Modell zum Forschungsgegenstand, das anhand seiner digitalen Methodik wechselseitig geschärft wird. Die methodischen Erweiterungen des digitalen Edierens müssen dabei kritisch hinterfragt und an-

²⁶ Vgl. hierzu Hegel 2020, 200; Stäcker und Baum 2015.

²⁷ Siehe z. B. Franziska Horns Untersuchung zu Briefformaten oder die Analysen von Schrift- und Weißraum mittelalterlicher Codices in *eCodicology* (Horn 2020).

²⁸ Dambrogio et al. 2021.

gepasst werden. Nur dann ist es möglich, wissenschaftliche Qualitätsstandards zu erfüllen, dem Forschungsgegenstand gerecht zu werden und für Vertrauen in die aufgewertete Edition zu werben.

Die Codierung des Textes ist somit gleichzeitig ein Decodierungsinstrument für das Verstehen. Eingebettet in ein philologisches Modell handelt es sich dabei jedoch um mehr als die Summe einzelner Auszeichnungen. Die editorische Entscheidung für eine Auszeichnung ist hermeneutisch motiviert und bildet für spätere Lesende einen Baustein für ihren Erkenntnisprozess.²⁹ Unter dem von Fotis Jannidis geprägten Begriff der „privilegierten Kontextualisierung“³⁰ ist demnach nicht nur die Wahl *eines* analytischen Zugangs zu verstehen, der etwa sprachliche Aspekte fokussiert oder die semantischen Felder, aus denen ein Text sich konstituiert. Sondern er beschreibt auch eine editorisch vorgenommene Vorauswahl verschiedener Kontextualisierungen, die Nutzenden das Verständnis erleichtert. Die Möglichkeit dieser Kombinatorik liegt dabei in der Digitalität begründet. Sie erlaubt es, individualisierte Zugänge zu schaffen, die entweder eine selbstbestimmte und interessegeleitete Kombination vorhandener Erschließung bedeuten können oder das Schaffen völlig neuer Zugänge ermöglichen, deren Erschließung nicht primäres Anliegen der Edition ist. Damit geht die Möglichkeit einher, einen aufbereiteten Forschungsgegenstand aus verschiedenen disziplinären Perspektiven zu beleuchten, mit weiteren Ressourcen zu assoziieren, Erkenntnisse in die Edition zurückzuspielen und so neues Verständnis zu generieren.

Ein wichtiger Aspekt wird zukünftig darin liegen, die Datenhoheit zu wahren, die aufbereiteten kulturellen Artefakte und Forschungsergebnisse nicht exklusiv Verlagen oder profitorientierten Unternehmen zu überlassen, sondern in nachhaltig operierende wissenschaftsorientierte Forschungsinfrastrukturen einzubetten.

Ein weiterer Bereich betrifft die Integration quantitativer Verfahren in digitale Editionen. Ihr Einsatz bedarf jedoch sowohl geisteswissenschaftlicher Expertise als auch einer hervorragenden Datenkenntnis. Zudem muss ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, dass der Einsatz quantitativer Verfahren, wie beispielsweise der Netzwerkanalyse, kein selbsterklärendes Ergebnis produziert, sondern lediglich ein zusätzliches Instrument zur weiterführenden Deutung generiert. Dieser Weg kann also nur über eine hermeneutisch-quantitative Aufbereitung führen, die wiederum hermeneutisch zu erschließen ist – auch diese Verfahren dürfen Geisteswissenschaftlerinnen und Geisteswissenschaftler keinesfalls aus der Hand geben.

²⁹ Vgl. hierzu auch Dumont 2020, 190.

³⁰ Jannidis 2005, o. S.

Während Philoginnen und Philologen eine ‚Mittlerfunktion‘ zwischen historischem Material und dem Aufzeigen seiner Verbindung zu einem entsprechenden Ganzen einnehmen, übernehmen digitale Philologien darüber hinaus die Funktion, zwischen traditionellen und ‚informatisch‘ geprägten Verfahren zu vermitteln. Es geht also nicht um das bloße Zur-Verfügung-Stellen von Informationen: Es geht darum, eine aktive Rolle einzunehmen und die Möglichkeiten der Digitalität hermeneutisch neu einzuordnen. Diese müssen philologisch reflektiert, gestaltet und moderiert werden. Der hermeneutische Zirkel wird dabei nicht nur eingehalten, sondern erweitert. Durch das Anreichern mit nachnutzbaren hochwertigen Forschungsdaten entsteht eine neue Grundlage für das Verstehen. Hier schließt sich auch der Kreis zu August Boeckh, der feststellt, dass die Philologie auf äußeren Zeugnissen beruht, und der zu seiner Zeit Fortschritte bei der wissenschaftlichen Aufbereitung von Lexika und Reallexika lobt. Er resümiert in diesem Zusammenhang, dass das Studium hierdurch an Leichtigkeit und Sicherheit gewonnen habe,³¹ gibt allerdings zu bedenken, dass man den Zusammenhang von Vorstellungen nicht nachschlagen könne, dieser jedoch für das Verständnis unabdingbar sei. Mit der philologisch-historisch angereicherten digitalen Edition kommen wir auch Boeckhs Vorstellung von Hermeneutik somit einen Schritt näher.

Bibliografie

- Baillot, Anne: „Digitale Philologie“ – Versuch einer Einordnung, mithilfe August Boeckhs“, 2014, <https://shs.hal.science/halshs-01132263> (18. Juni 2024).
- Baum, Constanze, und Thomas Stäcker: „Methoden – Theorien – Projekte.“ In: Dies. (Hg.): *Grenzen und Möglichkeiten der Digital Humanities* (= Sonderband der *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften* 1) 2015, DOI: 10.17175/sb001_023 (18. Juni 2024).
- Bleier, Roman, und Helmut Klug: „Funktion und Umfang des Kommentars in Digitalen Editionen mittelalterlicher Texte. Eine Bestandsaufnahme.“ In: Wolfgang Lukas und Elke Richter (Hg.): *Annotieren, Kommentieren, Erläutern. Aspekte des Medienwandels*. Berlin und Boston: De Gruyter, 2020, 97–112.
- Boeckh, August: *Encyklopädie und Methodologie der philologischen Wissenschaften*. Hg. von Ernst Bratuscheck. Leipzig, 1877.
- Dambrogio, Jana, Daniel Starza Smith und das Massachusetts Institute of Technology (M.I.T): „Letterlocking“, 2021, <http://letterlocking.org> (30. Juni 2024).
- DARIAH-DE: „TaDiRAH – Taxonomy of Digital Research Activities in the Humanities“, 2019, <https://vocabs.dariah.eu/tadirah/de> (20. August 2024).
- DH Darmstadt – Digital Philology: *Digitale Edition ausgewählter Briefwechsel der Brüder Grimm*, o. J., <https://www.digitalhumanities.tu-darmstadt.de/grimm-briefe> (3. Juli 2024).

³¹ Boeckh 1877, 122.

- Drucker, Johanna: „Humanities Approaches to Graphical Display.“ In: *Digital Humanities Quarterly* 5.1 (2011), www.digitalhumanities.org/dhq/vol/5/1/000091/000091.html (18. Juni 2024).
- Dumont, Stefan: „correspSearch – Connecting Scholarly Editions of Letters“. In: *Journal of the Text Encoding Initiative* 10 (2016), <https://doi.org/10.4000/jtei.1742> (18. Juni 2024).
- Dumont, Stefan: „Kommentieren in digitalen Brief- und Tagebuch-Editionen“. In: Wolfgang Lukas und Elke Richter (Hg.): *Annotieren, Kommentieren, Erläutern. Aspekte des Medienwandels*. Berlin und Boston: De Gruyter, 2020, 175 – 194.
- Fischer, Rotraut: „Brief, Text, Edition. Was tun wir, wenn wir Briefe edieren? Vorüberlegung zu einer Hybrid-Edition romantischer Briefwechsel“. In: Bernhard Lauer (Hg.): *Jahrbuch der Brüder Grimm-Gesellschaft XIX-XX*, Kassel, 2019, 203 – 231.
- Gius, Evelyn, und Janina Jacke: „Informatik und Hermeneutik. Zum Mehrwert interdisziplinärer Textanalyse“. In: Constanze Baum und Thomas Stäcker (Hg.): *Grenzen und Möglichkeiten der Digital Humanities*, 2015 (= Sonderband der *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften* 1), DOI: 10.17175/sb001_006 (18. Juni 2024).
- GOFair: „FAIR Principles“, 2016, <https://www.go-fair.org/fair-principles/> (3. Juli 2024).
- Hegel, Philipp: „Zum Ort des Kommentars in digitalen Editionen“. In: Wolfgang Lukas und Elke Richter (Hg.): *Annotieren, Kommentieren, Erläutern. Aspekte des Medienwandels*. Berlin und Boston: De Gruyter, 2020, 195 – 204.
- Henzel, Katrin: „Materialität des Briefs“. In: Marie Isabel Matthews-Schlinzig, Jörg Schuster, Gesa Steinbrink und Jochen Strobel (Hg.): *Handbuch Brief. Von der frühen Neuzeit bis zur Gegenwart*. Bd. 1. Berlin: De Gruyter, 2020, 222 – 231.
- heureCLÉA – Collaborative Literature Exploration & Annotation: <http://heureclea.de/>, o. J. (3. Juli 2024).
- Horn, Franziska: *Der Ereignis- und Objektcharakter von Briefen im 19. Jahrhundert – Briefformate und Reflexionen zum Briefempfang digital auswerten*. Dissertation. Technische Universität Darmstadt, 2020, <https://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/1937> (18. Juni 2024).
- Jannidis, Fotis: *Analytische Hermeneutik*. 2. Göttinger Workshop zur Literaturtheorie, 24. Juni 2005.
- Kammer, Stephan: „Handschrift“. In: Anne Bohnenkamp und Waltraud Wiethölder (Hg.): *Der Brief – Ereignis & Objekt*. Katalog der Ausstellung im Freien Deutschen Hochstift – Frankfurter Goethe-Museum 11. September bis 16. November 2008, Frankfurt a. M und Basel: Stroemfeld, 2008, 73 – 98.
- Krämer, Sybille, und Martin Huber: „Dimensionen Digitaler Geisteswissenschaften“. In: Dies. (Hg.): *Wie Digitalität die Geisteswissenschaften verändert: Neue Forschungsgegenstände und Methoden* (= Sonderband der *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften* 3), 2018, DOI: 10.17175/sb003_013, o. S. (18. Juni 2024).
- Lukas, Wolfgang, und Elke Richter (Hg.): *Annotieren, Kommentieren, Erläutern. Aspekte des Medienwandels*. Berlin und Boston: De Gruyter, 2020.
- McCarty, Willard: *Humanities Computing*. New York, Palgrave Macmillan UK, 2003.
- Peursen, Wido van: „Text Comparison and Digital Creativity: An Introduction“. In: Ders., Ernst D. Thoutenhoofd und Adriaan van der Weel (Hg.): *Text Comparison and Digital Creativity. The Production of Presence and Meaning in Digital Text Scholarship*. Leiden und Boston: Brill, 2010, 1 – 27.
- Piez, Wendell: „Towards hermeneutic Markup. An architectural outline“. DH2010. London, 2010, Konferenzabstract via <http://piez.org/wendell/papers/dh2010/dh2010-abstract-tei.xml> (30. Juni 2024).
- Rapp, Andrea: „Digital Humanities und Bibliotheken: Traditionen und Transformationen“. In: *Zeitschrift für Bibliothekskultur* 8.1 (2021), DOI: 10.21428/1bfadeb6.486c17e5 (30. Juni 2024).

- Savigny, Friedrich Carl von, an Johann Heinrich Christian Bang, o. O. und o. J., Handschrift GNM Nürnberg, Archiv Autographen K 50, Zugangsregister Nr. 5492, XXXVIII (sic!).
- Scharwies, Walter: *Lulu Brentano. Eine ‚curiose‘ Liebsgeschichte erzählt in Briefen*. Wiesbaden: Waldemar Kramer, 2021.
- Snow, C. P.: *The Two Cultures and the Scientific Revolution*. Cambridge: Cambridge University Press, 1959; dt.: *Die zwei Kulturen. Literarische und naturwissenschaftliche Intelligenz*. Stuttgart: Klett, 1967.
- Unsworth, John: „What is Humanities Computing (and What is Not)?“ Vortrag im Rahmen der Distinguished Speakers Series des Maryland Institute for Technology in the Humanities an der Universität von Maryland, College Park (MD), 5. Oktober 2000, <https://johnunsworth.name/texas-hc.html> (30. Juni 2024).
- Wettlaufer, Jörg: „Neue Erkenntnisse durch digitalisierte Geschichtswissenschaft(en)? Zur hermeneutischen Reichweite aktueller digitaler Methoden in informationszentrierten Fächern“. In: *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften* (2016). text/html Format. DOI: 10.17175/2016_011 (30. Juni 2024).

Markus Kersten

Stellen lesen

Über das Digitale in der Klassischen Philologie und die Grenzen des Texts

„Antike Texte“, das klingt nun einmal wie „antiquarische“. Man denkt dabei nicht an digitale Daten, geschweige denn an künstliche Intelligenz, sondern eher an Klosterarchive und kaum lesbare, aber dafür dekorative Bände. Man denkt an Orte wie die Stiftsbibliothek St. Gallen und ihre Bedeutung als Weltkulturerbe. Und weil man dort in übergroße Museumspantoffeln schlüpfen muss (was freilich nichts mit den Büchern zu tun hat, sondern mit einem wertvollen Fußboden), mag man auch daran denken, dass wir lateinische oder altgriechische Texte überhaupt nur deswegen lesen können, weil wir Vorgängern und Vorgängerinnen folgen, deren Fußstapfen wir nie werden ausfüllen können. Wir nähern uns der antiken Literatur im Nachhinein und von außen. Digitalisierung kann hier nur bedeuten, neue Techniken auf immer schon bestehende Fragen anzuwenden. – Oder?

1 Definitionen: Was heißt Digitalisierung und was ist digital?

Der Faszination des Neuen ist auch in der Wissenschaft vom Altertum schwer zu entkommen. Darum ist der Begriff *digital turn* nun zunehmend in der Klassischen Philologie zu lesen.¹ Die Semantik ist aufschlussreich, denn sie illustriert das digitale Prinzip selbst, das Unterscheiden zwischen zwei diskreten Zuständen. Sie ist aber auch trügerisch, denn einen einfachen Gegensatz zwischen einem veraltenden „analogen“ und einem neuen „digitalen“ Denken kann es bei Fragen der Interpretation nicht geben;² das zeigt gerade die digitale Kunst der Gegenwart.³ Es ist eher umgekehrt: Nicht wegen eines unübersehbaren Paradigmenwechsels haben wir über Digitalisierung und antike Texte nachzudenken, sondern vielmehr wegen ei-

1 Zur Reflexion der Digitalisierung in den Geisteswissenschaften siehe die Beiträge von Luise Borek und Julia Nantke in diesem Band. Zur Klassischen Philologie Berti 2019; Chronopoulos et al. 2020. Das Digitale kommt hierbei auch medial zum Einsatz. Gregory Crane, einer der führenden *digital classicists*, veröffentlicht seine Vorträge zum Thema online.

2 Zum Gegensatz zwischen alter analoger und neuer digitaler Wissenschaft siehe die Einleitung bei Chronopoulos et al. 2020, ähnlich Schulz 2021.

3 Siehe den Beitrag von Stephanie Catani in diesem Band.

ner ziemlich grundsätzlichen Kontinuität. Zumindest wenn wir bei einem Text zwischen Gehalt und Form unterscheiden – und einen nüchternen Begriff von Digitalisierung verwenden:

Definition 1. Digitalisierung ist die Verarbeitung einer stufenlos darstellbaren Information mithilfe von diskreten, also nur eine bestimmte Anzahl von Werten annehmenden Signalen.

Nicht nur die materiellen Aspekte eines Texts sind digitalisierbar, etwa die grafische Erscheinung von Wörtern auf einer Oberfläche, und nicht nur elektronische oder gar netzbasierte Verfahren sind digital. Auch Inhaltsverzeichnisse, die den Handlungs- oder Argumentationsgang eines Texts veranschaulichen, oder Stemmata, die die Geschichte eines Texts schematisieren, können als Ergebnisse von Digitalisierung gelten, denn sie bilden einen kontinuierlichen Verlauf durch eine Folge diskreter Signale ab. Beide Techniken der Informationsverarbeitung sind zwar nicht antik, aber doch gewiss nicht ‚neu‘. So gesehen, kann Digitalisierung nicht als etwas Innovatives oder Disruptives begriffen werden, sondern als etwas durchaus Traditionelles. Wenn Digitalisierung auf diskreten Analysen beruht, und wenn Texte durch Analysen lesbarer werden und dadurch einer Erklärung und Bewertung zuzuführen sind,⁴ so beruht die Philologie seit Langem auf zutiefst digitalen Techniken – und zwar besonders jene Philologie, die ihr traditionelles Epitheton deswegen trägt, weil sie eben Texte *klassifiziert*, indem sie ihnen die sehr diskreten Werte ‚klassisch‘ und ‚nicht klassisch‘ zuweist. Wir haben in Wahrheit keine Wahl, ob wir uns beim Forschen für oder gegen das Digitalisieren entscheiden. Das Digitale ist immer schon da.

Die scheinbare Modernität des Digitalen ist vor allem eine Frage der Rezeption: Obwohl antike Texte in antiken Büchern überliefert sind und zu wesentlichen Teilen von ‚der Antike‘ handeln, sind sie doch heute, insofern sie als Sprachkunstwerke menschlicher Lektüre bedürfen und insofern sich sowohl unser Umgang mit Texten als auch unser Begriff vom Textuellen in Wechselwirkung mit der automatisierten Verarbeitung von Daten entwickelt hat, zwangsläufig davon betroffen, was man als Digitalität definieren kann. Alle antiken Texte, sofern sie heute gelesen werden, werden, unabhängig von irgendwelchen Analysetechniken, im *Zeitalter der Digitalität* gelesen.⁵

4 Siehe Most 2021, 10: „[Philologists] edit classic texts, standardize them, comment on them, explain them, betray them and translate them.“ Zur ‚Renaissance‘ der Philologie angesichts der Verbesserung der Computertechnologie siehe die einleitenden Bemerkungen von Berti (2019, 1).

5 Die hier verwendete Definition beruht auf den Ausführungen von Mecklenburg (2020); diese suchen erklärtermaßen Anschluss an Stalder (2016).

Definition 2. Digitalität umfasst alle Formen kommunikativer bzw. rezeptiver Handlungen unter den Bedingungen elektronischer und internetbasierter Digitalisierung.

Wenn unsere Rezeption sich verändert, ändern wir uns mit ihr. Eine digitalistische Bildung kann so viel oder so wenig mit antiker Literatur zu tun haben wie eine humanistische. Aber wir dürfen annehmen, dass es möglich und sinnvoll sein sollte, so, wie wir ‚das Humane‘ in den Werken des Altertums lesen, auch gezielt nach ‚dem Digitalen‘ in den antiken Texten zu suchen.

Das also soll hier geschehen. Ich möchte fragen, wie (und wie nicht) wir im Zeitalter der Digitalität mit der antiken Literatur umgehen bzw. umgehen sollten: Welche Grenzen werden hier verschoben oder überwunden, welche bleiben bestehen, welche müssen neu etabliert werden? Mir geht es hier sowohl um die Grenzen des Texts, also das, was einen Text im Allgemeinen inhaltlich bzw. formal definiert und was im Besonderen einen bestimmten Text von anderen Texten unterscheidbar macht, als auch um die Grenzen der philologischen Kunst. Meine Überlegungen sind allerdings, dem Thema des vorliegenden Bandes entsprechend, auf die Dichtung beschränkt: Verstehen wir einen antiken poetischen Text besser, wenn wir unter den Bedingungen elektronischer oder netzbasierter Digitalisierung lesen? Und was heißt das für unser Verständnis von Digitalisierung?

2 Thesen

Ein Geständnis ist nötig: Dies ist ein Essay eines programmiersprachlichen Analphabeten und allenfalls durchschnittlichen Suchmaschinenendbenutzers, der glaubt, dass antike Literatur noch immer der neugierigen Konservierung bedarf. Mein Blick geht nicht von den Methoden aus, die sich derzeit anwenden lassen (und die beinahe täglich verbessert werden), sondern von den Fragen, die ich für philologisch relevant halte. Um diesbezüglich klar zu sein, beginne ich mit fünf Thesen.

These 1. Die Potenziale der Textanalyse und Textrepräsentation sind längst noch nicht ausgereizt. Es besteht darum ein grundsätzliches Interesse an der Anwendung computergestützter digitaler Werkzeuge.

Viele antike und auch noch nachantike Werke existieren überlieferungsbedingt in mehreren, teils radikal verschiedenen Erscheinungsformen. Sie bedürfen daher der Darstellung in einer kritischen Ausgabe, die einerseits möglichst alle wichtigen Informationen der Textgeschichte liefert und andererseits die auktorial beabsichtigte Form möglichst genau approximiert. Wir besitzen jetzt hochauflösende und

teilweise durchsuchbare Abbilder von Handschriften und frühen Drucken. Manuskripte, die nie nebeneinandergelegt haben und es auch kaum je werden, können mit ein paar Klicks verglichen werden. Die Papyri von Herculaneum, seit dem Vesuvausbruch des Jahres 79 verkohlt und ‚konserviert‘, werden derzeit mithilfe künstlicher Intelligenz entziffert.⁶ An automatischer Schrifterkennung wird intensiv geforscht.⁷ Mit alldem sind wir längst nicht am Ende.

These 2. Der digitale Medienwechsel ist bisher nicht grundstürzend und garantiert bisher keine bessere Form der Speicherung und Zugänglichkeit.

Die aus der Antike auf uns gekommenen Werke, vor allem die bekanntesten, erleben derzeit zum wiederholten Mal einen Wechsel des Speichermediums. Nachdem der Kodex etwa in der Mitte des ersten Jahrtausends die Buchrolle abgelöst hat, werden die Texte mittlerweile nicht mehr nur in Büchern überliefert und bearbeitet, sondern auch auf verschiedenen elektronischen Datenträgern. Nahezu die gesamte griechisch-römische Literatur findet man heute im Internet.

Die Gefahr von Informationsverlusten, die bei jeder Art von Transkription besteht, ist in der vernetzten Welt keinesfalls gebannt; elektronische Daten zu konvertieren, ist bekanntlich risikoreich.⁸ Das antike Schrifttum migriert denn auch eher zögerlich und mit geringem Effekt in moderne Speichermedien. Zudem ist eine qualitativ neue Form der Textrepräsentation noch nicht gefunden. Viele Texte und bzw. ihre Übersetzungen stehen noch immer so auf einer Website, wie sie im Buch stehen könnten, oft in mittelmäßiger Qualität.⁹ Die Anwendung der Suchfunktion ist hier nicht notwendig schneller als der geübte Umgang mit einer Konkordanz. Und selbst wenn in einem digitalen antiken Text jedes Wort mit dem ihm entsprechenden Lemma eines Wörterbuchs verlinkt ist, mag dies für Fortgeschrittene (bei Lernenden liegt die Sache anders!) ein überschaubarer Qualitätssprung sein. Zumal dann, wenn nicht das jeweils präferierte Wörterbuch der präferierten Sprache

⁶ Im Rahmen der *Vesuvius Challenge* (zur gleichnamigen Website siehe die Angaben in der Bibliografie) soll mit Hilfe künstlicher Intelligenz ein Weg zur Entzifferung der verkohlten Papyri von Herculaneum gefunden werden. 2024 wurde durch Youssef Nader, Luke Farritor und Julian Schilliger ein erster großer Durchbruch erzielt.

⁷ Siehe zum Beispiel Atanasiu et al. 2021.

⁸ Siehe Groebner 2016; Kiss 2019; Olson 2021.

⁹ Siehe Fischer 2019. Wie immer beim Digitalen ändern sich derartige Befunde allerdings schnell; während der Arbeit an diesem Aufsatz waren etwa bedeutende Entwicklungen auf der Website *Pede Certo* verfolgt. Diese wird von den Universitäten Udine und Venedig in Verbindung mit der Website *Musisque Deoque* betrieben; ein letztes Update war 2023.

verlinkt ist. Und erst recht, wenn die maßgebenden Ressourcen nicht allgemein zugänglich sind.

These 3. Wir haben uns zu fragen, wie es sich mit der maßgeblichen Klassizität von Literatur angesichts einer globalen Digitalität verhält und welche Art von Verantwortung wir für das Klassische empfinden.

Den antiken Klassikern kommt traditionell eine hohe Maßgeblichkeit zu. Aus ihnen (wie aus anderen Klassikern auch) leiten wir ab, wie wir über Literatur sprechen; welche Gattungsbegriffe wir gebrauchen oder verwerfen, was wir als erhabenen oder niedrigen Stil bezeichnen, welche Geschichten wir nacherzählen und deuten etc. Bisher galt, dass zwar unsere Antikebilder wie die *Geschlechter der Blätter am Baum* wechseln,¹⁰ je nachdem, ob wir die antiken Texte aus einer christlichen, humanistischen, postkolonialen oder sonst einer Perspektive lesen, dass aber die Texte selbst eine feste Referenzgröße blieben. Das lag vor allem an der propädeutischen Stellung der Texte, an ihrer dauernden Präsenz in einem Schulunterricht, der vor allem mit dem Übersetzen und Erklären befasst war. Dass diesbezüglich seit Langem ein gravierender Wandel zu beobachten ist, lässt sich allerdings nicht leugnen: Die antiken Klassiker können in der vernetzten, globaler und diverser werdenden Welt nur noch wenig Bedeutung beanspruchen. Was wird aus ihnen, wenn sie nicht mehr zur Orientierung, zur Identifikation und zum Lernen benötigt werden? Lohnt es, diese Texte, nachdem viele von ihnen mehrfach übersetzt und kommentiert wurden, mit digitalen Mitteln weiter zu beforschen?

These 4. Die Elektrifizierung der Texte impliziert nicht auch deren Universalisierung.

Es gibt, von ein paar Enthusiastinnen und Enthusiasten abgesehen, heute kein nennenswertes literarisches Publikum, das eine substanzielle Anzahl lateinischer Texte zum Zweck einer Sinn- und Selbstkonstitution rezipiert und dies im Rahmen einer kreativen Gemeinschaft mit digitaler Technik reflektiert. Überdies spielen algorithmische Verfahren für die antike Literatur kaum eine Rolle: Es ist noch immer unmöglich, lateinische oder altgriechische Texte automatisch zu korrigieren bzw. fehlerfrei zu übersetzen und zu erstellen (auch wenn hier derzeit große

¹⁰ Auf diesen homerischen Ausdruck werde ich im nächsten Abschnitt noch genauer zurückkommen.

Fortschritte gemacht werden).¹¹ Während uns Rechner mittlerweile zu dem reizvoll absurden Gedankenspiel einladen, wie einige unvollendete Werke der Musikgeschichte klingen könnten, wären sie nicht unvollendet geblieben,¹² muss wohl noch

11 Beispielhaft sei hier die Aufgabe betrachtet, den ersten Satz von Theodor Nüßleins Übersetzung der ciceronischen Schrift *De Oratore* zurück ins Lateinische zu übersetzen, das heißt folgenden Text: „Oftmals denke ich an die alten Zeiten und rufe sie mir ins Gedächtnis zurück, mein lieber Bruder Quintus; dabei scheinen mir gewöhnlich diejenigen Männer sehr glücklich gewesen zu sein, welche, da sie sich ihrer Ehrenämter und des Ruhmes ihrer Taten in hohem Maße erfreuten, in dem besten Staat einen solchen Lebensweg einschlagen konnten, dass sie entweder bei ihren Amtsgeschäften ohne Gefahr oder in ihrer Muße mit Würde leben konnten.“ Nachdem das Semikolon durch ein Komma ersetzt wurde, war bei Google translate am 13. Oktober 2021 folgendes Ergebnis zu erhalten: *Saepe enim de temporibus antiquis cogitabam eosque in mentem revocabam, Quinte frater carissime, et solent mihi videri istos beatissimos fuisse qui, honore et fama rerum gestarum, in optimo quoque loco essent. rem publicam capessere eam vitae viam posse ut aut in officio suo sine periculo aut in otio cum dignitate viverent.* Ein Jahr später, am 12. Dezember 2022, sah es anders, aber längst nicht befriedigend aus: *Saepe ego priscos cogito et recolo, Quinte frater, sed plerumque illi homines mihi beatissimi fuisse videntur, qui honoribus et gloria rerum in optimis civitatibus talem cursum tenere possent. ut aut in officio sine periculo, aut in otio cum dignitate viverent.*

Das während der Arbeit an diesem Aufsatz veröffentlichte Programm ChatGPT ist, am 16. März 2023, wesentlich zuverlässiger, macht aber auch noch einige Fehler: *Saepe ego cogito de antiquis temporibus et eos in memoria revoco, carissime frater Quintus; interea mihi solent esse beati illi viri, qui, cum honoribus et fama operum maxime fruere videntur, vitam talem in optimo civitate agere poterant ut aut periculosum officium sine periculo obirent aut in otio cum dignitate vivere possent.* [Fehler bzw. Inkonzinnitäten von meiner Hand durchgestrichen, d. Verf.] Im umgekehrten Fall war das Ergebnis noch weit enttäuschender. Die Eingabe des lateinischen Originaltexts führte bei Google Translate am 13. Oktober 2021 zu folgendem Resultat: *Wenn ich an die Zahl und Erinnerung an die alten Dinge zurückdenke, werden sie gewöhnlich als diejenigen angesehen, die in den besten des Staates in Ehren und Leistungen aufblühten; sie könnten es sein.* Am 12. Dezember 2022 war die Übersetzung interessanterweise fehlerhafter: *Ich habe oft gedacht, dass sie zahlenmäßig gesegnet waren und dass sie es sein könnten, wenn sie sich an die alte Erinnerung erinnern.* ChatGPT, am 16. März 2023, ist wiederum genauer, aber stilistisch unangemessen: *Während ich nachdenke und oft vergangene Ereignisse in Erinnerung rufe, scheinen mir jene, die in einer ausgezeichneten Republik mit Ehren und dem Ruhm ihrer Leistungen florierten, sehr glücklich zu sein, lieber Quintus-Bruder. Sie waren in der Lage, einen Lebensweg beizubehalten, auf dem sie entweder ohne Gefahr im Geschäft bleiben oder in ihrer Freizeit würdevoll sein konnten.* Die Anwendungen DeepL und Microsoft Translator verarbeiten gar keine lateinischen Informationen, und keine der Maschinen kann Altgriechisch. Die Aufforderung zu lateinischer Konversation beantwortet ChatGPT am 16. März 2023 (in fehlerhaftem Latein) wie folgt: *Infelice, lingua Latina non est conformatum ad exprimendum conceptus et ideas modernas, quod iam saeculis est lingua mortua. Tamen, ecce tentativa versionis textus dati in Latino classico.*

12 Siehe hierzu auch die Ausführungen von Jan Torge Claussen in diesem Band.

einige Zeit vergehen, ehe uns eine KI eine ‚vollendete‘ Version von Vergils *Aeneis* oder Lucans *Bellum Civile* oder Statius' *Achilleis* vorlegen kann.¹³

Um das zu plausibilisieren, möchte ich nur ein paar zufällige Beobachtungen anführen: Als ich irgendwann im Frühjahr 2023 Google bat, Lessings genialen Ausdruck vom „fruchtbaren Augenblick“ ins Lateinische zu übersetzen, erhielt ich *fecundum momentum*, wofür Google anscheinend auch zahlreiche Belege zur Hand hat. Diese beruhen allerdings darauf, dass Google das Haken-S (l) nicht kennt. Die Maschine hat sich offenbar in den *fecunda momenta* frühneuzeitlicher Drucke verheddert. – Zur selben Zeit lieferte mir ChatGPT auf die Bitte, ein Gedicht im Stile des Epigrammatikers Martials zu schreiben, fünf Strophen zu je vier geschwätzigen Versen in nicht erkennbarer Metrik. Auf meine Nachfrage erklärte mir der Bot, es seien Hexameter. Zu Unrecht, von Längen und Kürzen hat er keinen Begriff. Er hat ja überhaupt keine Begriffe.

Die Ursache dieser Falschaussagen ist weniger ein technische als eine soziale. Antike Texte sind ein Randphänomen. Anders als vielleicht einige virale Debatten über das, was die westliche Welt ‚klassisch‘ nennt („Ist Lateinunterricht ein Distinktionsmerkmal der Elite?“), hat die Literatur der Antike nicht Teil an einer Kultur der Digitalität, wie sie Felix Stalder versteht, also an einer Kultur, in der Referenzialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität sich wechselseitig beeinflussen und verstärken.¹⁴ Für antike Texte scheint die irriige, aber übermächtige Vorstellung zu gelten, dass man sie nur nach hergebrachtem Ethos rezipieren kann: an einem einsamen Schreibtisch, beim nächtlichen Schein einer Lampe und auf die Gefahr hin, dass wir unsere Hosen dabei durchsitzen.¹⁵ Der Kreis derer, die sich hierauf einlassen, ist klein. Und er war es schon immer, mittelalterliche Handschriften geben, während sie einen antiken Text überliefern, bisweilen die Fehlermeldung aus: *Graeca sunt; non leguntur*: ‚Die folgenden Buchstaben sind Griechisch; sie können nicht gelesen werden.‘ Das kennen wir bis heute: □ □ □ □ □.

Aber auch wenn sich nur wenige interessieren und auch wenn man sich überhaupt nur auf eine bestimmte Weise interessieren könnte, so ist nichts über

¹³ Die *Aeneis* gilt als unfertiges Werk, weil der Dichter nicht letzte Hand anlegen konnte. Sichtbares Zeichen davon sind einige Halbverse, die der Dichter vermutlich zu einem späteren Zeitpunkt vervollständigen wollte. Sueton berichtet in seiner *Vita Vergili*, dass verschiedene Philologen versucht haben, die Verse zu emendieren, aber niemand zu einem Ergebnis gelangt ist, weil fast alle Halbverse inhaltlich vollständig und abgeschlossen sind. Lucans *Bellum Civile* bricht im zehnten Buch unvermittelt ab und gilt daher als unvollendet. Über die ursprünglich geplante Gestalt des Werks und darüber, wie sehr das Fragmentarische als intendiert zu betrachten ist, gehen die Ansichten bis heute auseinander.

¹⁴ Siehe Stalder 2016, 13.

¹⁵ Dem Philologen Robin Nisbet wird das Bonmot zugeschrieben: „Learning is what you get by wearing out the seat of your trousers in the Bodleian.“ Dazu Horsfall 2000, ix.

Technik gesagt. Immerhin kann mit einer elektronisch durchsuchbaren Datenbank der studienbedingte Beinkleidverschleiß womöglich drastisch reduziert werden. Überdies lohnt es nicht nur, auf spezifische Ergebnisse zu schauen, sondern auch auf deren Bedingungen und Begleiterscheinungen. Auch wenn die alten Sprachen und Texte nicht der Kultur der Digitalität unterliegen, so doch, siehe Definition 2, die Menschen, die ihre heutige Leserschaft bilden. In unserem Alltag scannen und googeln wir alle.

Beim Scannen und Googlen geht es um etwas, womit all jene, die antike Texte lesen, bestens vertraut sind, nämlich ums permanente Suchen, um ein Nach-Lesen bzw. Nebenher-Lesen. Antike Texte wurden nicht nur mehrfach abgeschrieben und herausgegeben, sondern auch geordnet, analysiert und verschlagwortet, wobei nicht wenige von ihnen diese Prozesse, die man mit guten Gründen als einen Schritt ins Digitale bezeichnen kann, mehr oder weniger deutlich reflektieren. Diese spezifische Eigenschaft der griechisch-römischen Literatur – man könnte sagen: ihre massive, über die Zeiten kumulierte Schriftlichkeit – bewirkt, dass wir sie, so analog und autoritär sie auch scheinen mag, im Zeitalter der Digitalität leicht als ein digitales Phänomen erfahren können. Die Klassiker werden uns, gerade weil sie wohlgeordnet gelagert werden, zunehmend zu Hypertexten – sei es im literaturtheoretischen oder im informatischen Sinne.

These 5 (formuliere ich darum lieber als Frage). Werden uns durch die Digitalität neue Forschungsgegenstände entstehen; etwa durch künstliche Intelligenzen, die Texte aus Texten generieren?

Alturtumswissenschaftlich, das heißt historisch-kritisch gesehen, fällt eine Antwort leicht (sie lautet: Nein!), literatur- und kulturwissenschaftlich liegt die Sache anders. Darum lohnt es, etwas genauer auf die Vergangenheit, die Gegenwart und die Zukunft des philologischen Lesens zu schauen.

3 Die grammatische Dimension des Digitalen

Wie gesagt: Das Digitale war immer schon da. Vielleicht ist jedes Gedicht a priori digital. Zumindest könnten wir versucht sein, den poetischen Prozess selbst, das sprachliche Formen von Gedanken zu einem gewissen ästhetischen und kommunikativen Zweck, als eine Art von Digitalisierung zu begreifen, nämlich, gemäß Definition 1, als die systematische Verarbeitung einer komplexen Information mittels diskreter Signale. In diesem Fall ginge es um eine begrenzte Anzahl genormter Worte und Rhythmen, die für den Ausdruck eines Gedankens zur Verfügung stehen. Die Deutung der Welt und die Bewahrung von Wissensbeständen

geschahen in der frühgriechischen Dichtung ausschließlich und im weiteren Verlauf der griechisch-römischen Antike zu einem wesentlichen Anteil in Versen. Der wichtigste unter ihnen ist der daktylische Hexameter. Für uns heute ist dieser Terminus besonders suggestiv: Ein *δάκτυλος* – eigentlich ‚Finger‘, lateinisch *digitus* – ist eine Einheit von drei Silben, einer langen und zwei kurzen, die wiederum auf der Grundlage einiger Regeln zum Bau eines sechsfüßigen, zwölf bis siebzehn Silben umfassenden Verses dient. Solchermaßen gebaute Verse vermögen zwar die Taten von Göttern und Menschen besonders feierlich und einprägsam zu beschreiben; aber sie können sie nur in einer normierten Weise benennen.¹⁶ Ein Name wie Skamandrios – so heißt immerhin der verhinderte Erbe Trojas – lässt sich im Hexameter nicht aussprechen. Er ist wegen seiner spezifischen Silbenfolge tatsächlich nicht daktylisch ‚digitalisierbar‘; das Epos muss von ihm schweigen oder auf seinen Beinamen Astyanax ausweichen.

Die Versuchung, die Geschichte der Digitalisierung mit den Daktylen beginnen zu lassen, ist aber nicht nur deswegen groß, weil dann Anlass zu einem anachronistischen Wortspiel über ‚digitale Sprache‘ bestünde, sondern weil das Phänomen Digitalisierung dann besonders fundamental erschiene. Denn die rhythmische Ordnung von Lauten und Wörtern, die Silben zuweilen recht willkürlich die binär verfassten Zustände ‚lang‘ und ‚kurz‘ oder ‚betont‘ und ‚unbetont‘ zuweist, ist noch älter als das, was zumeist als Voraussetzung für das Digitale angesehen wird, nämlich die Schrift. Die Schrift aber, die der platonische Sokrates wegen ihrer mangelnden Flexibilität so kritisch beurteilt hat, zerlegt „ein Kontinuum in disjunkte Einzelelemente, die dann nach arbiträr gesetzten Regeln kombinierbar und rekombinierbar sind“, und ist damit – in den Worten von Sybille Krämer – ein „Prototyp des Digitalen“.¹⁷ Wenn jedoch die metrisch gebundene Sprache, die einen beliebigen Gedanken vermittelt normierter Rhythmen oder narrativer Elemente ausdrückt und wegen dieser Regelmäßigkeit einer Erzählung unabhängig von ihrem Inhalt eine gewisse Stimmung verleihen kann, müsste man dann nicht auch schon von Digitalisierung sprechen? Ist der Mensch, frei nach Hans Magnus Enzensberger, nicht auch nur ein Poesieautomat?¹⁸

Ja, wenn auch nicht schlechthin. Homer kann, wenn er will oder muss, sehr wohl den Namen Skamandrios verwenden. Andere nehmen sich andere Freiheiten. Einen Vers zu dichten, ist gerade kein Akt der Digitalisierung, weil im Prozess des Dichtens die von wem auch immer arbiträr gesetzten Strukturregeln jederzeit unterlaufen werden können. Anders ist es allerdings für all jene, die lesend einen Vers

¹⁶ Siehe Dihle ²1991, 15–19.

¹⁷ Plat. Phaedr. 275c5–e5. Krämer 2018, 9.

¹⁸ Siehe hierzu den Aufsatz von Sophie König in diesem Band.

als Vers wiederholen. Um zu lesen, ist es notwendig, verlässliche Kenntnisse über die Funktionsweise von Buchstaben und Silben zu haben.¹⁹ Um ein Wort, ein Metrum, eine Textsorte etc. zu verstehen, bedürfen wir diskreter Regeln und möglichst allgemeingültiger Kategorien. Die systematische Analyse eines Texts mithilfe bestimmter Techniken kann damit als ein Prozess des Digitalisierens beschrieben werden: Durch eine grammatische, lexikalische, paläografische oder sonst eine Untersuchung, die darauf gerichtet ist, das Implizite eines Texts explizit zu machen, digitalisieren wir: Wir zerlegen, ich wiederhole Krämers Begriff von Digitalisierung, einen Text in frei wählbare disjunkte Elemente (etwa Gattungsmerkmale, Sinnabschnitte, richtige vs. falsche Worte, fremde vs. eigene Rede etc.), die wir nach bestimmten Prinzipien ordnen und umordnen können. Ein Ergebnis davon ist, dass wir nicht mehr notwendig einen gesamten Text lesen müssen, um ihn in bestimmter Hinsicht zu verstehen.²⁰ Es ist, zum Beispiel, leicht festzustellen, ob ein episch anmutender Text in seinen, sagen wir, ersten dreißig Versen einen Musenanruf enthält. Im Ergebnis lässt sich die grundsätzliche und durchaus normierende Frage formulieren, ob ein Gedicht ohne proömialen Musenanruf ein Epos sein kann. Und so kann man mit den verschiedensten Kriterien verfahren: Ist ein Epos möglich, das nicht in Hexametern steht, sondern in Distichen oder Alexandrinern; ist ein Epos möglich, das nicht von Göttern, sondern nur von Menschen erzählt etc.?²¹

Ich bin vielleicht etwas wortklaubersch. Aber solchermaßen vom ‚grammatischen‘ Digitalisieren von Literatur zu sprechen, scheint mir aufschlussreich, weil ich damit auf einen zentralen Gegenstand philologischen Denkens hinweisen kann, nämlich auf die *Stelle*. Das Deutsche kommt mir hier rhetorisch entgegen, weil das Wort an die rechnerischen Vorzüge der Dezimal- oder Dualzahlen mit ihren Stellen, *digits*, erinnert.²² Aus einer Abfolge von Textstellen, einer Stellensammlung, kön-

19 Wie wenig selbstverständlich das ist, zeigt sich daran, in wie vielen verschiedenen ‚Dialekten‘ heute Latein gesprochen werden kann. Das prominenteste Beispiel ist die Aussprache von *ae* wie [aɛ] oder [ɛ].

20 Zu diesem gesamten Gedankengang siehe Krämer 2018, 10.

21 Siehe hierzu Schindler 2019, insb. 490, mit der grundsätzlichen Beobachtung: „Appeal to the Muses‘, ‚invocation of the Muses, and ‚plea for inspiration‘ are standard components of the epic repertoire of exordium commonplaces. From the Homeric epics onwards they have had a place at the start of almost every narrative epic.“ Zum Prinzip der epischen Bauform und zur Geschichte der Erforschung epischer Strukturen siehe Reitz und Finkmann 2019. Eine Datenbank epischer Bauformen findet sich auf der Website *Epibau*.

22 Wenn man natürliche Zahlen mit einer Stellentafel darstellt, lässt sich sehr leicht mit ihnen rechnen, wesentlich leichter als mit römischen Zahlen. Man kann sich überlegen, dass eine syntaktische Stellentafel (die für das Lateinische etwa *Subjekt*, *Objekt*, *Prädikat* als eine häufige Form der Wortstellung postuliert) einen ähnlichen, wenn auch weit schwächeren Effekt haben kann.

nen, so wie man leichter mit Symbolen als mit Zahlen rechnet, womöglich Aussagen codiert bzw. decodiert werden, ohne dass man dafür zu beachten hat, was der Text tatsächlich aussagt.

Wieder kann Skamandrios als Beispiel dienen. Dass in vielen Homer-Kommentaren diejenigen Hexameter, in denen der Name genannt wird, als Anomalie herausgestellt werden,²³ ist durchaus programmatisch. Wir finden es nützlich, auf einzelne disjungierbare Elemente zu achten. Der Blick auf Stellen (lat. *loci*) erlaubt es, Texteigenschaften zu ermitteln, die vom Inhalt des Texts unabhängig sind, aber für die Würdigung eines Werks herangezogen werden können: prosodische Sorgfalt, grammatische oder faktische Richtigkeit etc. Von ihren Stellen her lassen sich Texte ‚verdaten‘ und klassifizieren.²⁴ Neben einzelnen Worten oder Versen mit ihren metrischen, lexikalischen oder sonstigen Besonderheiten können auch bestimmte gedankliche Figuren oder narrative Strukturen als Stellen aufgefasst und ausgewertet werden.

Ich halte mich im Folgenden exemplarisch an einen leicht operationalisierbaren Stellenbegriff und betrachte vor allem *loci similes*: Parallelstellen, also Begriffe bzw. sprachliche Wendungen, die in identischer oder ähnlicher Form mehrfach innerhalb eines Texts oder einer Menge von verschiedenen Texten vorkommen und daher leicht gesucht werden können. Die entscheidende Wirkung von Parallelstellen liegt darin, dass sie im jüngerem Text als Anspielung (Referenzen, Paraphrasen etc.) oder Zitate erkannt und als affirmativ, kritisch, spielerisch oder ironisch etc. gedeutet werden können.²⁵ Zwar lassen sie sich nicht nur dann interpretativ würdigen, wenn man sie liest. Aber für ihre systematische Auswertung ist die Schriftlichkeit zweifellos eine große Hilfe.

23 Siehe Nünlist ³2009, 110.

24 Das Wort *locus* kann im übertragenen Sinne u. a. die unpräzise Bedeutung haben, dass man etwas ‚an anderem Ort‘ (*alio loco*) sagen werde, oder die allgemeine, dass hier ein gewisses Thema bzw. Argument in Betracht kommt, oder aber die konkrete, die einen bestimmten Abschnitt eines bestimmten Texts eines bestimmten Autors betrifft. In diesem letzten Sinne, für den in der Regel der Plural *loci* statt *loca* verwendet wird, benutzt bereits Cicero das Wort (cf. Fin. 1.7).

25 Zwei berühmte Beispiele: Vergil äußert in seinem Lehrgedicht vom Landbau den zuversichtlichen Gedanken *felix qui potuit rerum cognoscere causas*, ‚Glücklich, wem es gelang, auf den Grund der Dinge zu sehen‘ (Verg. georg. 2.490); Lucan greift die Formulierung in seinem Bürgerkriegsgedicht auf: *felix qui potuit mundi nutante ruina/ quo iaceat iam scire loco*, ‚Glücklich, wem es gelang, im Schwanken der einstürzenden Welt den Ort zu wissen, wo er liegen kann‘ (Lucan. 4.393). Catull kommentiert, wie Theseus Ariadne auf Naxos verlassen hat: *irrita ventosae linquens promissa procellae*, ‚die leeren Versprechen überließ er dem Wehen des Windes‘ (Catull. 64.59), Statius greift das Motiv auf, wenn er erzählt, wie Achill Deidamia Treue verspricht: *irrita ventosae rapiebant verba procellae*, ‚das Wehen des Windes trug die leeren Worte davon‘ (Stat. Ach. 1.960).

Stellen verlangen nach Darstellung. Seit dem Hellenismus werden die 24 Bücher der *Ilias* der Reihe nach mit den Großbuchstaben des Alphabets bezeichnet. Dadurch ist es möglich, über die verschiedenen Stellen des Epos sehr effizient zu verfügen – noch dazu, wenn man, wie seit der Neuzeit üblich, die Verse zählt. Zwei Beispiele: Im sechsten Buch, in Z 146–149, findet sich das oben erwähnte Gleichnis von den Generationen der Blätter am Baum. In Z 402, einem leicht irregulären Hexameter, nennt Homer den Namen Skamandrios.²⁶ Für fast alle antiken Texte, besonders prominent ist natürlich die Bibel, hat sich seit Langem eine entsprechende, im Ganzen recht einheitliche Form der Stellenangabe durchgesetzt (ich mache daher in diesem Text von ihr Gebrauch). Es ist so nicht nur möglich, die antike Literatur als ein Set von Daten zu beschreiben; die Pragmatik und die Ästhetik der Abbrüviatur machen es beinahe unmöglich, es nicht zu tun. Das liegt schon am reduktiven Charakter der Ziffern, Buchstaben etc., die es erlauben, eine mehr oder weniger komplexe Struktur als eine uniforme Stellenangabe aufzurufen. Immer dann, wenn wir uns einem Text nicht mit der Hoffnung auf Immersion oder Inspiration nähern, sondern mit dem Interesse der Dokumentation, machen wir ihn zu einem Phänomen des Digitalen: zu einer Menge von Stellen, die eben „nach arbiträr gesetzten Regeln kombinierbar und rekombinierbar sind“.²⁷

Seitdem antike Texte vor allem ein Gegenstand der Wissenschaft sind, ist dies offenbar in besonderem Maß der Fall. Wir lesen, um es pointiert zu sagen, nicht die Klassiker, wir lesen klassische Stellen, und zwar zumeist mit hochempfindlichen Sensoren für verschiedenste sprachliche Strukturen. Die wenigsten unserer heutigen Sensoren sind modern; viele Techniken, etwa die Orientierung an Überschriften und Inhaltsverzeichnissen, sind seit Jahrhunderten bekannt, und das Stellenlesen selbst – also der ordnende und normierende Blick auf einzelne Texte bzw. Worte – existiert schon seit der Antike. Es ist ursprünglich ein ‚grammatisches‘ Phänomen, insofern eben Grammatik die Lehrmethode ist, um in einer Welt zurechtzukommen, „in which the proper use of language [is] a prerequisite for success and distinction in the public forum“.²⁸ Wenn man, wie in der Antike üblich, anhand der homerischen Epen lesen lernt und die Regeln der Sprache einübt, muss ein scheinbar regelwidrig in den Vers gepresster Name erklärt werden. Die binäre Vermessung eines Textausschnitts nach so simplen Kriterien wie ‚normal‘ und ‚abweichend‘ oder ‚echt‘ und ‚unecht‘, aber auch komplexeren wie den zur Gattungstheorie genutzten Labels ‚traditionell‘ und ‚innovativ‘ wird durch eine ord-

26 Der Fluss Skamander, bei dem dasselbe Problem besteht, wird in B 465/467 genannt, und in E 49 ist von einem anderen Skamandrios die Rede.

27 Man könnte vielleicht sagen: Während zu den diskreten Elementen eines Texts die Buchstaben des Alphabets gehören, zählen Stellenangaben zu den diskreten Elementen des Metatexts.

28 Zetzel 2018, 9.

nende, auf die rhetorische Anwendung zielende Lektürehaltung entscheidend vorangetrieben. „Nach Homer“, sagt der Rhetoriker Quintilian im 1. Jahrhundert, „ist Vergil der zweitbeste Dichter; steht aber dem ersten Platz näher als dem dritten.“²⁹ Das grammatisch-rhetorische Interesse richtet sich nicht notwendigerweise auf umfassendes Textverständnis, sondern auf Exemplarität. Die Folge ist Kanon- bzw. Regelbildung.

Diese Form des Klassifizierens mag uns heute suspekt sein. Während sich noch einige Gymnasiasten und Gymnasiastinnen des vergangenen Jahrhunderts veranlasst sahen, antike Texte in Bezug auf ihren Stil oder ihren moralischen Gehalt nach ‚gut‘ oder ‚schlecht‘ ordnen, um damit ihre Tugendfestigkeit und ihre aktive Sprachbeherrschung zu verbessern, haben wir dieses Problem nicht mehr. Es ist aber interessant zu sehen, dass wir bisweilen immer noch mit einer ähnlich ordnenden Haltung an viele Werke herangehen, etwa wenn wir eine erzählte Handlung oder eine auktoriale Bemerkung als entweder ‚real‘ oder ‚fiktiv‘ qualifizieren. Auf die anhaltende und durchaus problematische Attraktivität binärer Diskretisierung werde ich gleich noch genauer zurückkommen.

Unabhängig davon, ob man antike Stellen aus rhetorischen, pädagogischen oder eher archivalischen Gründen betrachtet, stellt sich die Frage ihrer Verwaltung. Wenn die Untersuchung eines Texts nicht der willkürlich vereinfachenden Interpretation eines komplexen Ganzen gelten soll, sondern der systematischen Ermittlung von Daten, wird Effektivierung nötig. Die antike Rednerausbildung mit ihrem Exzerptions- und Listenwesen hat diesen Weg konsequent beschritten: Ab einem gewissen Zeitpunkt im 1. oder 2. Jahrhundert unserer Zeit war die römische Grammatik „a tool to help aspiring speakers avoid doing their own reading“.³⁰ Zum maschinellen *Distant Reading* ist es von hier nicht mehr weit, wenigstens konzeptionell.

Mit der Repräsentation einer Stellensammlung in einem Verzeichnis, das seinerseits zu bisher verborgenen Erkenntnissen führen kann, sind einige wichtige Vorbedingungen für digitales Arbeiten erfüllt.³¹ Der Schritt vom geordneten Lexikon zur durchsuchbaren Datenbank ist überschaubar. Wie antike Verzeichnisse ausgesehen haben und wie sie benutzt wurden, ist zwar schwer zu beurteilen; die genauen Prinzipien alphabetischer Reihung haben sich zum Beispiel erst in der Spätantike entwickelt.³² Aber auch wenn uns hier die genaue Evidenz fehlt, spricht doch viel dafür, dass man in den Rhetorenschulen Roms und Athens mit recht genauen Verzeichnissen operiert hat: Wenn Horaz sagt, bisweilen schlafe auch Ho-

²⁹ Cf. Quint. inst. 10.86

³⁰ Zetzel 2018, 87.

³¹ Siehe Krämer 2018, 6.

³² Siehe Zetzel 2018, 101.

mer,³³ so spielt er darauf an, dass es in der *Ilias* verschiedene Inkonsistenzen gibt, etwa Namensverwechslungen, an denen gewisse Philologen Anstoß nahmen.³⁴ In der Spätantike ist das betreffende Material offenbar so weit ausgewertet, dass es, salopp gesagt, möglich gewesen wäre, ein Maß für die Schläfrigkeit verschiedener Autorinnen und Autoren zu bestimmen.³⁵

Aufschlussreich dafür, wie man mit Stellen und Stellensammlungen umgehen konnte, ist eine beliebte Form spielerischen Dichtens, die darin besteht, ausgewählte Verse oder Halbverse eines Klassikers so umzuordnen, dass sich ein neuer Text ergibt, ein sogenannter *cento*, ‚Flickenteppich‘. Der spätantike Schriftsteller Ausonius (ca. 310–390) vergleicht die Centodichtung mit dem auf Archimedes zurückgehenden *Stomachion*, einem Spiel, das darin besteht, vierzehn zunächst in einem Quadrat angeordnete Polygone zu anderen Bildern, etwa einem Elefanten, zusammzusetzen.³⁶ Es wäre interessant zu wissen, wie intensiv derartige Sprachspiele als Phänomen der ‚Stellenverwaltung‘ diskutiert wurden. Ausonius provoziert immerhin die Frage, ob der Inhalt eines Cento auf einen verborgenen Gehalt des komplexen Quelltexts zurückgeht oder davon völlig unabhängig ist.³⁷ Er, der in seinem *Centio Nuptialis* aus den Werken Vergils eine Art Deepfake-Porno macht (nämlich die Erzählung von einer Hochzeit einschließlich der Hochzeitsnacht), scheint Letzterem zuzuneigen, äußert sich dazu jedoch nicht explizit. Aber wie auch immer die zeitgenössischen Diskurse genau verlaufen sein mögen, unabweisbar ist die Faszination, die von den collagierten Gedichten ausgeht. Sie führt dazu, dass wir die centonische Ästhetik heute so ähnlich beschreiben wie die Ästhetik des Digitalen, nämlich als emergent.³⁸ Aus der systematischen Ordnung einzelner Elemente eines Ganzen ‚taucht‘ buchstäblich eine neue, vom Publikum nicht erwartete, aber ästhetisch relevante Struktur ‚auf‘.

Es ist möglich und sogar wahrscheinlich, dass wir auch heute manchmal noch so auf einzelne Stellen schauen wie die antiken Grammatiker. Daraus ist nun aber nicht die technologiekritische Erklärung abzuleiten, dass es nichts Neues unter der Sonne gebe, Digitalisierung vielmehr bereits in der Antike stattgefunden habe und die antiken Texte also studiert werden könnten und müssten wie ehedem. Im Gegenteil! Auch wenn die Möglichkeiten des schnellen Lesens seit Jahrhunderten für die einzelnen Leserinnen und Leser an sich unverändert sind, ist doch die Menge

33 Cf. Hor. ars 359.

34 Siehe Schironi 2018, 269–272.

35 Cf. Macr. sat. 5.15.6/7.

36 Cf. Auson. cent. epist. 32 Green.

37 Siehe Bažil (2018), der die erste Position mit Proba, die zweite mit Ausonius verbindet.

38 Siehe Garambois-Vasquez 2017, 181; Warnke 2014, 285.

des Lesbaren dank elektronischer Hilfsmittel heute größer denn je.³⁹ Das betrifft insbesondere den schnellen Blick auf große Mengen von Stellen. Wie viele lateinische Hexameter beginnen mit dem Namen Astyanax, dem erwähnten Beinamen des Skamandrios? – Zwei; wenn man alle Kasus akzeptiert: neun. Wie viele beginnen mit dem Wort *vir*, ‚Mann‘? – 108. Mit dem Wort *femina*, ‚Frau‘? – 109.⁴⁰ Die drei genannten Befunde (und auch einige komplexere) hat man zwar mit viel Aufwand auch früher erheben können; und es ist wichtig zu sehen, dass ihre Aussagekraft, ob sie händisch oder maschinell ermittelt wurden, prinzipiell gleich ist. Es ist aber leicht festzustellen, dass einige Befunde noch nicht oder aber in ungenügender Form vorliegen.⁴¹ Die Frage, welche Befunde wir in welcher Menge erfassen, wird desto wichtiger, je leichter es ist, diese Befunde zu erfassen. Das heißt aber auch: Wir haben desto gründlicher zu bedenken, wann und warum wir Texte und wann wir Stellen lesen.

Hier zeigt sich die Schwierigkeit des Paradigmas von den alten Fragen und den neuen Techniken besonders deutlich. Diese Kontinuität der grammatischen Methode, die Vorstellung, dass wir noch immer danach fragen, wie ein Autor oder eine Autorin ein bestimmtes Wort verwendet, trägt zum Selbstverständnis der klassischen Philologie bei. Unter der Maßgabe, dass wir – wie in der Antike, nur schneller, gründlicher und effektiver – Texte digitalisieren, ist die klassische Philologie für die Anwendung neuer digitaler Werkzeuge in der Tat besonders prädestiniert. Aber ist die Kontinuität, die hier beschworen wird, wirklich so bedeutend? Man hat dies unlängst zu bejahen versucht: „Aristarchus, were he alive today and studying intertextual resonances, would surely check his interpretations against the results provided by digital tools.“⁴² Der bereits in der Antike idealisierte Homer-Kritiker Aristarch mag ein unstillbares oder nur mit elektronischen Methoden zu stillendes Verlangen nach Stellenverzeichnissen gehabt haben.⁴³ Doch nicht alle hatten dieses Verlangen.

39 Siehe Groebner 2016.

40 Ich habe gezählt mit der Suchmaschine der Website *Musisque Deoque*.

41 Ein interessantes Beispiel ist die von Isidor Hilberg veröffentlichte Liste lateinischer ‚Zufallsakrosticha‘. Man sollte denken, eine systematische Analyse lateinischer Versanfänge müsste erschöpfend sein. Sie ist es nicht, siehe Kersten 2017. Und die Frage, wann ein Akrostichon tatsächlich zufällig heißen kann, ist mathematisch bis heute ungeklärt.

42 Coffee et al. 2020, 13; prinzipiell ähnlich Revellio 2022, 69–74.

43 Die Referenz auf Aristarch ist selbst topisch, siehe Zetzel 2018, 71–72.

4 Was, denken wir, dachte *der* informierte Leser? Oder: Big Text und das Phantasma der Rekonstruktion

Die Verbindung aus historischem Interesse und grammatischer Methode ist heute besonders folgenreich, weil wir mit verschiedenen Computerprogrammen die Häufigkeiten von Phrasen oder Motiven sehr schnell sehr genau ermitteln können. Dadurch ist eine gewisse Objektivität lexikalischer, stilometrischer oder sonst linguistischer Analysen zu erlangen, die für Fragen der Echtheit, Datierung und Überlieferung von Texten ausschlaggebend sein kann:⁴⁴ Spätlateinische Worte in vorgeblich altlateinischen Texten müssen Verdacht erregen. Die Prinzipien solcher und ähnlicher analytischer Verfahren sind vollkommen unstrittig. Problematischer sind dagegen Fragen der Exegese. Welches Menschenbild, welche politischen, welche religiösen Ideen etc. vertreten die Klassiker? Wie konsistent sind sie dabei? Helfen digitale Werkzeuge auch hier?

Die Annahme, dass sich auch das antike Publikum antiker Dichtung, geprägt durch den antiken Grammatikunterricht, selbstverständlich für Parallelstellen interessierte, suggeriert eine historische Authentizität, wenn wir unsererseits, wie es in dem eben zitierten Satz zu Aristarch heißt, „Intertextualität untersuchen“. In der Tat, einem Kunstwerk gerecht zu werden, heißt für die meisten von uns, auf die geschichtliche Bedingtheit seiner Form zu achten. Dieser historische Anspruch hat freilich mit all den elaborierten Vorstellungen von Intertextualität, wie sie im (Post-)Strukturalismus oder Dekonstruktivismus entwickelt wurden, nie ganz zusammengebracht werden können.⁴⁵ Unter der Voraussetzung, dass wir bei einem beliebigen literarischen Text nach einer systematischen Stellensuche im besten Fall sehen können, was auch sein ursprüngliches Publikum gesehen (und, was uns ja eigentlich interessiert: gedacht) hat, mögen sich zwar besonders objektive Interpretationen ergeben. Nur ist diese Voraussetzung selten gerechtfertigt, und zwar nicht nur wegen der unterschiedlichen Eigenschaften unterschiedlicher Textsorten; nicht nur wegen der massiven Textverluste seit der Antike und der Unsicherheit über zahlreiche Fakten; nicht nur, weil ein antikes Publikum, selbst wenn es prinzipiell ähnliche Fragen haben mochte wie wir, doch nicht notwendig über dieselben Werkzeuge zu ihrer Beantwortung verfügen konnte,⁴⁶ sondern vor allem,

⁴⁴ Exemplarisch hierfür Sier und Wöckener-Gade 2019.

⁴⁵ Siehe Hinds 1998, 47–51; überdies die konzise Darstellung von Bendlin 1998.

⁴⁶ Es lohnt zu bedenken, welche Versehen auch den gebildetsten Autoren unterlaufen können, wenn sie aus dem Kopf zitieren. Antike Autoren verwechseln immer wieder die Göttinnen Kirke und

weil wir, wenn überhaupt, nur sehr mühsam erschließen können, welche Kenntnisse und Fragen ‚die‘ antike Leserschaft zum Zeitpunkt ihrer Lektüre wirklich hatte. Denn diese Menge ist, trotz allen geteilten Erfahrungen, schwerlich homogen. Um auf die daraus erwachsenden interpretativen Schwierigkeiten hinzuweisen, muss ich nun etwas provozieren.

Wir haben uns, was die antike Literatur betrifft, mittlerweile daran gewöhnt, den ‚Tod des Autors‘ als eine mögliche hermeneutische Prämisse anzunehmen. Dies fällt besonders leicht, wenn wir nicht zugleich auch den ‚Tod der Adressaten‘, das heißt die Unverfügbarkeit originaler, vom Autor teils vorhergesehener, teils vorgefundener Rezeptionsbedingungen voraussetzen. Denn so lässt sich das positivistische Stellenlesen als wesentliche Methode zum Umgang mit den Texten aufrechterhalten. Es macht keinen großen Unterschied, ob man eine wie auch immer aussagekräftige Übereinstimmung zwischen zwei Texten eher produktionsästhetisch als intendierte Anspielungen des Autors deutet oder eher rezeptionsästhetisch als ein Wiedererkennen seitens eines gebildeten Lesers.⁴⁷ In jedem Fall geht es um das sinnstiftende Verknüpfen zweier Elemente. Dieses ist notwendigerweise linear und vertikal (auch wenn die Sache im Fall von Anspielungen auf Anspielungen schwieriger sein mag): Es gibt eine Ursache und eine von ihr abhängige Folge.⁴⁸

Die scheinbar historisch informierte Praxis grammatischen Stellenlesens drängt uns leicht zu der generalisierenden Annahme, dass ein wesentlicher Sinngehalt eines beliebigen Texts aus seinen literarischen Verweisen erfasst werden könne. Mit Blick auf die digitale Ästhetik erweist sich dann Genettes Begriff „Hypertextualität“ als besonders illustrativ.⁴⁹ Das Publikum kann oder muss, sozusagen, auf Links klicken, um einen Text zu decodieren; durch die Aufdeckung der gewissermaßen ‚unter‘ (hypo) der Oberfläche liegenden Texte erweist sich der zu lesende Text als Hypertext (hyper, ‚über‘). In der Tat sind ja die Ausgaben, mit deren

Kalypso; Hannah Arendt (³1993, 212) zitiert und deutet den berühmten Vers *victrix causa dies placuit sed victa Catoni* (Lucan. 1.128) als einen Ausspruch des älteren Cato.

47 Zur Kritik des versteckten Positivismus in der Rezeptionsästhetik siehe bereits Martindale 1993, 9–10.

48 Siehe die konzisen Bemerkungen bei Sier und Wöckener-Gade 2019, 26. Das digitale Suchprogramm *Tesserae*, das nach eigener Beschreibung zum Auffinden von Parallelen dient, spricht suggestiv von ‚source text‘ und ‚target text‘.

49 Siehe Genette [1982] 1993, 14–20, besonders die Eingangsdefinitionen (Genette [1982] 1993, 14–15): „[sc. unter *Hypertextualität*] verstehe ich jede Beziehung zwischen einem Text B (den ich als *Hypertext* bezeichne) und einem Text A (den ich, wie zu erwarten, als *Hypotext* bezeichne), wobei Text B Text A auf eine Art und Weise überlagert, die nicht die des Kommentars ist“ und (Genette [1982] 1993, 18): „Als Hypertext bezeichne ich also jeden Text, der von einem früheren Text durch eine einfache Transformation [...] abgeleitet wurde.“ Genettes „Hypertextualität“ ist weitgehend synonym damit, was in der Klassischen Philologie derzeit als Intertextualität bezeichnet wird.

Hilfe wir einen antiken Text lesen, oftmals genau so gestaltet: mit sukzessive nummerierten Fußnoten, die wichtige Similien zur Texterklärung darbieten.

Und derartige Erklärungen sind nötig. Wie sollen wir, um ein ikonisches Beispiel zu zitieren, den Anfang von Catulls Peleus-Gedicht sonst verstehen?

*Peliaco quondam prognatae vertice pinus
dicuntur liquidas Neptuni nasse per undas*

...

*cum lecti iuvenes, Argivae robora pubi
auratam optantes Colchis avertere pellem
ausi sunt vada salsa cita decurrere puppi.*

5

...

*o nimis optato saeculorum tempore nati
heroes, salvete, deum genus!*

22

Man sagt, auf den Klippen des Pelion geborene Pinien seien einst durch die klaren Wellen Neptuns geschwommen, als eine Schar von Jünglingen, die Kraft der Argivischen Jugend, in dem Willen, das Goldene Vlies aus Kolchis zu entwenden, es wagte, die salzigen Furten auf schnellem Schiff zu durchheilen. O, ihr Helden, ihr Göttersöhne, geboren in einer überaus ersehnten Zeit!⁵⁰

„Man sagt“? – Ja, insbesondere sagt bei Euripides, am Anfang der Tragödie *Medeia*, die Amme der Protagonistin sehr ähnliche Worte; sogar mit ähnlicher p-Alliteration:

*μηδ' ἐν νάπαισι Πηλίου πεσεῖν ποτε
τμηθεῖσα πεύκη ...*

Wäre doch die Pinie in den Klippen des Pelion nie gefällt worden!⁵¹

Catull spielt vermutlich auf diese Stelle an; aber er sagt weniger als diese, denn bei ihm ist der lamentierende Irrealis nicht mehr zu erkennen. Diese inkongruente Beziehung zwischen dem älteren und dem jüngeren Text bewirkt eine gewisse Spannung. So ist für das informierte Publikum in Catulls Gedicht ab dem ersten Vers das Prinzip erkennbar, dass dieselbe Geschichte meist aus mehreren Perspektiven erzählt werden kann. Während die Tragödie mit einer verzagten Erinnerung anhebt, beginnt Catulls kleines Epos mit einem affirmativen Blick auf eine glorreiche Vergangenheit. Dieses Prinzip, die Deutungs Offenheit des Vergangenen, ist nicht nur ethisch höchst interessant, sondern auch in einem literaturhistorischen Sinn wichtig: Gerade römische Dichter bieten ihre Weltsicht zumeist als Transformation

⁵⁰ Catull. 64, 1–5, 22–23.

⁵¹ Eur. Med. 3–4.

der Werke ihrer Vorläufer dar.⁵² Oft bedienen sie sich dabei direkter Verweise oder Zitate.

Diese ostentative Referenzialität der römischen Literatur muss auf den Impuls, nach Parallelen zu suchen und diese als ‚Link‘ auszuweisen, geradezu katalytisch wirken. Man könnte sagen: In Abwandlung des aristotelischen Satzes über die allgemeine Lust an der Mimesis hypostasieren wir Leserinnen und Leser, die einen Text erfreulich finden, weil sie darin eine Stelle als eine andere erkennen.⁵³ Ein antikes Werk erfassen zu wollen, heißt sonach, seine Intertextualität vollständig beschreiben zu müssen:

Before basing arguments on individual allusions, one is best advised to contextualize that allusion as carefully as possible. And that means attempting to come to grips with the grand allusive strategy that underpins the composition of [a] whole poem.⁵⁴

Ob sich dieser Anspruch einlösen lässt, ist aber oft genug fraglich. Die digitalen Werkzeuge, die wir derzeit anwenden – es handelt sich zumeist um Programme zur Korpusanalyse – erlauben uns, sehr schnell Übereinstimmungen zwischen zwei Texten zu finden.⁵⁵ Über Strategie oder intendierte Bedeutung sagen sie naturgemäß nichts. Stattdessen führen sie vielleicht zu Big Data, in unserem Fall zu Big Text. Nach der (freilich nicht besonders realistischen) Voraussetzung, dass man in der römischen Antike tatsächlich noch fast alles hat lesen können, was geschrieben wurde, lassen sich, grob gesprochen, alle ermittelbaren Bezüge zwischen zwei oder mehreren Texten als der Wissensbestand eines ‚gebildeten Lesers‘ auffassen. Wenn jedoch verschiedene Bezüge zueinander im Widerspruch stehen und der Ordnung und Bewertung bedürfen, wird offenkundig, dass dieser Leser weniger eine historische als eine metaphysische Instanz darstellt. Welche interpretative Entscheidung verschiedene Individuen getroffen haben könnten, vermögen wir bisher kaum zu simulieren. Bei dem, was das Lesen interessant und überhaupt lohnend macht, beim Umgang mit Ambiguität, bleiben wir, ob es uns gefällt oder nicht, auf uns allein zurückgeworfen – und auf unsere exegetischen Vorurteile.

Literarische Interpretation will ihrem Wesen nach zwar eine bestimmte Deutung eines Texts anstreben, muss dabei aber gleichzeitig die grundsätzliche Un-

52 Siehe Hinds 1998, 1–5, zu dem oben zitierten Text. Ein ebenso berühmtes Beispiel ist Vergils *itur in antiquam silvam* (Aen. 6.179), dazu Hinds 1998, 11–14.

53 Cf. Aristot. Poet. 4.4 (1448b15–17).

54 Siehe Nelis 2020, 83.

55 Neben den bereits genannten Websites *Musisque Deoque*, *Pede Certo* und *Tesserae* siehe *LLT-A*. Zu einem Überblick über die gegenwärtigen digitalen Tools der Klassischen Philologie, deren Anwendungsmöglichkeiten und methodische Voraussetzungen siehe Coffee 2018.

möglichkeit der Vereindeutigung des Kunstwerks akzeptieren. In seiner wesensmäßigen Vorläufigkeit widerstrebt der hermeneutische Prozess der Diskretisierung, sondern entspricht dem Kontinuum, auf das er bezogen ist (ein sehr einfaches Beispiel hierfür sind die Bekundungen, dass Worte wie *lóyos* oder *pietas* nicht wirklich übersetzbar seien). Während wir uns aber an die Binsenweisheit gewöhnt haben, nach welcher es ‚nie nur eine Interpretation‘ gibt, ist der Umstand, dass es für einen Text nie nur einen Leser gibt, noch immer eine Herausforderung für die Fachsprache.

‚Historisch‘ sind also die Leser und Leserinnen, die wir rekonstruieren, um sie für unsere eigenen Deutungen mitverantwortlich zu machen, weniger in einem faktischen Sinne, sondern vielmehr insofern, als sich ihr unterstellter Charakter nach der Mode wandelt. Es ist zu beobachten, dass für die antike Literatur in den letzten Jahren ein immer selektiveres, interpretationsbereiteres und verständnisvolleres Publikum angenommen wird.⁵⁶ Anders als Horaz, aber vor allem anders als noch vor ein paar Jahrzehnten sind wir heute sehr zurückhaltend, einen antiken Dichter schläfrig zu nennen. Unser Ansatz ist es, grob gesprochen, Inkonsistenzen nicht als Fehler des Autors oder der Überlieferung zu deuten, sondern durch beliebig feine Analyse aufzulösen und ggf. aufzuwerten. Diese Tendenz wird sich vermutlich durch ein elektronisches Stellenlesen verstärken. Gleichzeitig ist nicht viel Vorstellungskraft für eine andere Vermutung nötig: Auch ein kompromissloser Moralismus könnte durch die intensive digitale Analyse genug Material gewinnen, um zu zeigen, dass die antiken Autoren im Ganzen für heutige Ansprüche nicht modern genug sind und der Lektüre darum nicht mehr bedürfen.

Ich muss noch einmal auf die Besonderheit des philologischen Lesens hinweisen: Während jede Lektüre als ein durchaus aktiver Prozess beschrieben werden kann, der auf das Gelesene individuell Einfluss nimmt, ohne aber den Text materiell zu verändern, zielt die vergleichsweise professionalisierte Lektüre antiker Texte sehr oft auf einen Kommentar, also eine Darstellung, die prinzipiell Gehalt und Gestalt des Texts betreffen kann. Den digital ausgerüsteten Lesern und Leserinnen, die einen urheberrechtsfreien Text des Altertums durch beliebig feine Annotation als immer komplexeren Hypertext ausweisen – ggf. mit editorischen Konsequenzen –, kommt tatsächlich das zu, was in der Geschichte und Vorgeschichte der Di-

⁵⁶ Typisch für die Verschmelzung heutiger Lektüremöglichkeiten mit historischen Lektürewahrscheinlichkeiten ist ein Satz wie dieser: „for their contemporary readers and for us today, epic lists of the slain are hardly rote recountings but packed with significance“ (Coffee et al. 2020, 6). Es ist aber nötig zu bemerken, dass es in der Antike auch Stimmen gab, die einen Katalog als *odiosa nomenclatura* bezeichneten, als ‚lästige Aufzählung von Namen‘ bezeichnen, cf. Tib. Donatus, *Interpretationes Vergilianae* 10.185.

gitalisierung zwar immer wieder verheißen, aber doch nicht oft erreicht wurde, nämlich eine beträchtliche Autorität oder geradezu Ko-Autorschaft.⁵⁷

Aus dem, was wir gern lesen wollen, darauf zu schließen, was der ursprüngliche Leser gelesen oder – wie gesagt: nicht unbedingt ein großer Unterschied – der Autor geschrieben hat, führt offenbar zu einem Zirkelschluss. Mit Vorsicht ist aber nicht erst die Auswertung, sondern oft bereits die Erhebung von Textdaten zu genießen. Zielen digitale Analysemethoden auf eine besondere Objektivität, die Korrelation und Kausalität unterscheidet, oder dienen sie uns zum spielerischen Umgang mit den literarischen Beständen? Anders gefragt: Schreiben wir, sozusagen wie auf einem Theaterplakat, unseren Namen unter oder über den des von uns analysierten und interpretierten Werks, oder verstehen wir den Kommentar als die Essenz objektiver Texteigenschaften, die von verschiedenen Personen mit denselben Hilfsmitteln identisch ermittelt werden können? Für Aussagen, die man historisch belasten will, also Thesen zur Echtheit und Datierung, wäre Letzteres wohl passender. Aber viele antike Klassiker sind nicht in erster Linie historisch interessant. In den Worten eines antiken Lesers: Man liest die *Odyssee* nicht, um die Fahrtroute des Odysseus zu ermitteln, sondern um zu lernen, wie man Irrfahrten möglichst vermeiden kann.⁵⁸ So und nur so gesehen, können uns die unter dem Namen Homers überlieferten Texte auch etwas über Odysseen in der vernetzten Welt sagen: Welche Regeln gibt es für den Umgang mit ‚den Anderen‘, was heißt es, Geschichten zu hören und zu erzählen, Bilder zu sehen oder zu erzeugen? Was heißt es, seinen Verstand zu gebrauchen?

Nicht alle Texteigenschaften, die wir gern erklärt hätten und die wir bedenken sollten, sind auf dem Weg der Analyse zugänglich. Am Problem der politischen Deutung lässt sich dies leicht zeigen: Mit den Mitteln des Stellenlesens kann beinahe jedes lateinische Epos sowohl als versteckter Aufruf zum Widerstand als auch als aufrichtige Verherrlichung der römischen Monarchie und des römischen Wesens gedeutet werden. Der Versuch, mit denselben Mitteln zu beweisen, dass ‚der‘ intendierte gebildete Leser den Text nur entweder so oder so, *pro* oder *contra* – 1 oder 0 – hätte verstehen müssen, kann dann nicht befriedigen.⁵⁹ Hier führt das Binäre ins Absurde. Die Menge der digital ermittelten, potenziell interpretationsrelevanten, aber zueinander widersprüchlichen Stellen bringt den Text an die Grenze der Interpretierbarkeit.

57 Siehe Olson 2020. Zum Setzen von Hyperlinks als auktorialer Tätigkeit siehe etwa Simanowski 2004.

58 Cf. Sen. epist. 88.7.

59 Siehe zum Beispiel meine Ausführungen zur Interpretation des umstrittenen Nerolobs bei Lucan: Kersten 2018, 264–293.

Die nötige Konsequenz, der Verzicht auf die vermeintliche Objektivität des Positivismus, ist zwar längst erkannt, aber noch nicht abgeschlossen (und, das wäre aber eine andere Diskussion, vielleicht nie ganz zu erreichen). Im Zeitalter der Digitalität verschärft sich die Lage. Durch das beschleunigte Auffinden von Parallelstellen ist es zwar leicht, Hypertextualität zu diagnostizieren; aber je mehr Informationen über einzelnen Stellen zur Verfügung stehen, desto schwieriger kann sich der Umgang mit ihnen gestalten. Evident wird so vor allem der mögliche Sinnüberschuss des Texts.⁶⁰ Die Interpretation des literarischen Werks, das individuelle Sondern von Relevantem und Irrelevantem, wird hingegen immer aufwendiger. Was sich ergibt, ist ein durchaus verwickeltes Problem: der Kompliziertheit eines Texts bzw. des Verhältnisses zweier Texte zueinander ist zwar mit den Mitteln der Digitalisierung abzuwehren, der Komplexität literarischer Interpretation aber gerade nicht. – Geraten wir auf diesem Weg also in einen Teufelskreis, in dem wir uns, je mehr wir manche Texte analysieren, desto entschiedener eine Deutung versagen, weil wir erkennen, dass die Analyse noch nicht abgeschlossen ist, und darum fürchten, den originalen ‚historischen‘ Textsinn zu verfehlen?

Möglicherweise. Zwar scheint die Maßgabe, dass philologische Tätigkeit heute nicht allein im Stellensammeln bestehen könne – dies vermag ja die Maschine zu übernehmen –, in der Tat das Bedürfnis nach Interpretation zu verstärken. Trotz diesem erklärtermaßen großen hermeneutischen Interesse spielt aber die ‚Jagd nach Parallelstellen‘⁶¹ immer noch eine wichtige Rolle. Es ist zuweilen sogar zu beobachten, dass die Forschung hinsichtlich der elektronisch ermittelten Stellen auf eine tiefgreifende Deutung verzichtet und sich mit einer eher technischen Auswertung nach dem Wirkungsprinzip begnügt: Eine Referenz wird dann, je nach dem Grad textueller bzw. semantischer Übereinstimmung, damit kommentiert, dass sich das referierende Werk in die Literaturgeschichte einschreibt oder sich ihr widersetzt. Interpretation heißt hier, zugespitzt gesagt, nicht zu fragen, was wir dem Werk entnehmen können, um uns mit ihm und der Welt ins Verhältnis zu setzen, sondern nur die Analyseergebnisse rhetorisch auszuschnüffeln, also etwa zu skizzieren, ob der Dichter eher originell oder konservativ schreibt oder ob ein gebildeter Leser hier die ‚Inszenierung von Bildung‘ oder ein wüstes Plagieren erkennen konnte. Eine Studie, in der kürzlich die ‚qualitative Interpretation‘ elektronisch ermittelter Bezüge demonstriert werden sollte, kam angesichts zahlreicher Parallelen zwischen dem Werk des Silius Italicus und dem des Valerius Flaccus

⁶⁰ Eine sehr konzise Darstellung des Problems bietet, ebenfalls am Beispiel Lucans, Ambühl (2016, 16).

⁶¹ Siehe etwa Bernstein 2020, 387; Augoustakis 2020, 184.

lediglich zu dem sowohl hermeneutisch als auch historisch ernüchternden Ergebnis: „By applying the phrases to the same targets as Valerius [...], he indicates that his reading of his predecessor has been exhaustive.“⁶² – Wenn, um es pointiert zu sagen, das zweifellos nützliche literaturgeschichtliche Paradigma *traditio et innovatio* angesichts eines Stellenvergleichs nur mittels der diskreten Signale ‚traditionell‘ und ‚nicht-traditionell‘ angewendet werden kann, sollte uns das zu denken geben.⁶³ Bedarf es für solche Interpretation wirklich noch eines menschlichen Interpretieren? Positiv formuliert: Hier zeigt sich eine Grenze zwischen dem, was Maschinen zeigen und Menschen bedenken können.

Das Verhältnis von Analyse und Interpretation, das zu bestimmen für die Geisteswissenschaften seit je eine Herausforderung ist, wird durch die Digitalisierung noch einmal besonders problematisiert.⁶⁴ Die Frage, wie wir Bezüge zwischen Stellen interpretieren, ist von der Frage nach dem grundsätzlichen Interesse an unseren Gegenständen nicht zu trennen. Welche Interessen die Klassische Philologie, wenn sie sich unterfängt, die literarische Hinterlassenschaft der Antike im weitesten Sinne *lesbar* zu machen, überhaupt verfolgen kann, muss in einem größeren Rahmen diskutiert werden,⁶⁵ dies betrifft auch die Frage, für welche Art von Interpretation (Auswertung von Befunden oder Würdigung von Kunstwerken) sie eigentlich zuständig ist. Aber um hier einstweilen zu einem Fazit zu gelangen, möchte ich bestreiten, dass es sinnvoll sein könnte, die Geschichte eines bestimmten literarischen Motivs umfassend oder sogar vollständig zu dokumentieren. Neil Coffee, der gerade dies sehr empfiehlt, spricht hier vom Studium ‚viraler Phrasen‘:

How far out into the wider world of Latin, and other languages, can we productively trace the movement of a viral intertext? [...] Answers to questions like [this] could give us a more concrete understanding of the functional dynamics of intertextuality. That would in turn allow us to measure the artistry of individual authors against better-articulated standards of what was possible within a genre or language.⁶⁶

Die Erforschung einer so aufgefassten ‚Dynamik von Intertextualität‘ würde uns, selbst mit digitalen Werkzeugen, vermutlich einige Zeit beschäftigen. Lohnt der Aufwand? Das Erkenntnisziel, das Coffee vorschwebt, ist jedenfalls sehr begrenzt. Es geht letztlich nur darum, Quintilians Klassifizierung, dass Homer der beste

⁶² Bernstein 2020, 382.

⁶³ Ein prominentes Beispiel ist die Rede von Lucan als Anti-Vergil, siehe Kersten 2015.

⁶⁴ Hierzu Krämer 2018, 8.

⁶⁵ Ich verweise hierzu exemplarisch auf die erklärtermaßen erkundenden Essays, die Schwindt (2009) und auf die darauf replizierenden Aufsätze, die Balke et al. (2017) herausgegeben haben, sowie auf die Thesen von Most (2021).

⁶⁶ Coffee 2019, 199.

Dichter sei und Vergil der zweitbeste, historisch entweder zu bestätigen oder zu korrigieren.⁶⁷ Man muss in der Kritik des Studiums viraler Phrasen vielleicht nicht so weit gehen, hier das grundsätzliche Problem des *Distant Reading* am Werk zu sehen, das, gleichsam ein ‚Pakt mit dem Teufel‘, Lesen durch theoriefreies Zählen ersetzt und allenfalls einen Tribut an die neoliberale Effektivierung der Welt leistet.⁶⁸ Aber die Frage, welche Art von Erkenntnis hier zu erhoffen ist, möchte ich schon stellen. Steht wirklich noch zu beweisen, dass Intertextualität sehr komplexe Formen annehmen kann und dass Tradition sowohl bewusst als unbewusst fortgesetzt werden? Wird sich mit solcher Methodik über literarische Gattungen am Ende mehr sagen lassen, als dass sie sich zuweilen gegenseitig durchdringen? – Andererseits: Coffees *measured artistry* müsste ja nicht das einzige Erkenntnisziel bleiben. Fest steht, wenn überhaupt ein Korpus in seiner Gesamtheit untersucht werden kann, dann das der Texte des griechisch-römischen Altertums. Und nichts spricht gegen eine Ausweitung der Untersuchung (und also des Kanons), etwa auf das Mittelalter und die Frühe Neuzeit. Es kommt nur auf die Forschungsfrage an. Wir sollten skeptisch sein, ob das digitalisierte Stellenlesen das im großen Stil Ähnlichkeiten zwischen Texten ermittelt, substantielle Erkenntnisse generieren kann.

Im Sinne einer individuellen, nicht historisierenden, sondern aktualisierenden, selbstkritischen und schöpferischen Befragung der Texte liegt die Sache anders. Es lohnt zu bedenken, dass uns unsere digitalen Verzeichnisse und Programme letztlich ganz ähnliche Möglichkeiten einräumen, wie sie die antiken Centonisten hatten: Wenn wir die Stellen, die wir sammeln, kreativ verwalten und gruppieren, sprechen sie vielleicht in neuer Weise zu uns. Was das bedeutet, werden wir nur erfahren, wenn wir es ausprobieren.

5 Offene Grenzen. Zur Ästhetik des Apparats

Mein Blick in die Zukunft muss, vielleicht professionsbedingt, mit einer recht konservativen Prognose beginnen: Die Digitalisierung wird keinen grundsätzlichen Einfluss darauf ausüben, warum sich Menschen der *Ilias* oder sonst einem klassischen Text zuwenden. Was an Literatur schlechthin attraktiv ist (abgesehen von aller formalen Ästhetik), ist ihre ethische Bedeutung. Und in der *Ilias* geht es um die

⁶⁷ Zu den Schwierigkeiten des *Distant Reading* als angeblicher Grenzüberwindung siehe den Aufsatz von Julia Nantke in diesem Band.

⁶⁸ Siehe Simanowski 2016, 81, mit Rekurs auf Franco Moretti. Ähnlich auch Han (²2021, 18): „Der Dataismus will alles, was ist und sein wird, *errechnen*. Big Data *erzählt* nicht.“

ganz großen ethischen Fragen. In den Worten des Homer-Lesers Horaz: *quid pulchrum, quid turpe?*, ‚Was ist schön, was hässlich?‘⁶⁹ Solche Fragen sind nicht durch die Untersuchung einer endlichen Abfolge diskreter Signale zu beantworten.

Diese kontinuierliche Faszination des Klassischen impliziert aber nicht, dass es im Zeitalter der Digitalität unbedeutend wäre, wie und wo wir lesen, weil der Text stets verfügbar ist; und sie garantiert weder, was wir lesen (Original oder Übersetzung), noch, dass wir überhaupt lesen (und nicht vielmehr Filme sehen, Hörbücher hören etc.). Wir haben jetzt erst recht zu entscheiden, welche Medien wir wann nutzen. Ich möchte darum abschließend über die Textausgabe nachdenken, also über jenes Medium, in dem antike Texte nicht nur gelesen und vor allem erforscht, sondern auch gewürdigt werden, und das deswegen für das Selbstverständnis aller Philologien zentral ist.⁷⁰ Hier lassen sich jene *Grenzen des Texts*, die durch die Digitalisierung erfahrbar werden, besonders gut studieren. Ich halte mich bei den nun folgenden Überlegungen an die etwas exaltierte Prämisse, dass man, erstens, nicht zweimal denselben Text lesen kann, und dass dies, zweitens, Unsinn ist.

Das als postmodern zu bezeichnende Bild vom stets unbeständigen Text ist falsch in Hinsicht auf die objektive Materialität jedes schriftlichen Artefakts, dessen Gestalt verbindlich ist und sein muss; und es ist zugleich wahr in Hinsicht auf die Art, wie wir als Individuen den Gehalt eines Texts wahrnehmen. Es ist also schwer oder eigentlich unmöglich, einen Text so darzustellen, ‚wie er ist‘. Ob man es dennoch näherungsweise versuchen sollte, ist eine Frage, die man leicht verneinen kann. Oft ist es ja gerade die letztlich verbleibende Unbeschreibbarkeit, die ein Kunstwerk interessant macht.⁷¹ Aber des ungeachtet dürfen wir es attraktiv finden, wenn eine Edition versuchen würde, beidem – sozusagen: Identität und Ambiguität – zugleich Rechnung zu tragen. Grafisch ist dies bislang nicht zu erreichen. Hier liegt darum ein wesentliches und im besten Falle epistemisches Potenzial neuer digitaler Formate; und zwar unabhängig von ihrer praktischen Umsetzung.

Um diese Chance zu skizzieren, eignet sich ein altes digitales Format, nämlich der kritische Zeichenapparat, mit dem bereits die antiken Grammatiker die Stellen eines widersprüchlich überlieferten Texts nach ‚sicher echt‘ und ‚nicht sicher echt‘ diskretisierten. Das Problem des Apparats besteht darin, eine nicht sicher echte Stelle zum Beispiel nur entweder vollständig tilgen zu können (also einen Teil der

⁶⁹ Cf. Hor. epist. 1, 2, 3.

⁷⁰ Entsprechend viel Aufmerksamkeit erfährt die digitale Ausgabe; siehe allgemein Chronopoulos et al. 2020, 11–16, sowie konkret Coffee 2018; Olson 2020.

⁷¹ Um eine Stelle, nämlich Aen. 8, 625 zu zitieren: Vergil gebraucht die heute besonders schillernd wirkende Wendung *non enarrabile textum*, um sowohl den Schild des Aeneas als auch seine Schildbeschreibung zu beschreiben, ‚ein Gewebe, das man nicht erzählen kann‘.

Rezeptionsgeschichte zu verschweigen), oder sie, wenn auch mit einem Warnzeichen versehen,⁷² stehen lassen zu müssen (also die Erscheinung des vermeintlichen Originals nicht exakt wiederzugeben). Es ist sonach nicht nur unbefriedigend, einen antiken Text unkritisch zu edieren, sondern auch, ihn kritisch zu edieren, denn ein Apparat ist notgedrungen problematisch und erfahrungsgemäß nie unumstritten. Während ein antiker Text seinem Wesen nach klar begrenzt ist, artikuliert der Apparat – obwohl er das Phänomen des begrenzten Texts durchaus radikal affirmiert – die Unmöglichkeit, diese Grenze genau zu ziehen. Es ist, zum Beispiel, unbefriedigend, wenn wir nicht wissen, ob das göttliche Kind, von dem Vergil in seiner vierten Ekloge spricht, am Ende lächelt oder angelächelt wird. Als poetische Texteigenschaft könnte diese Unklarheit reizvoll sein, als materielle ist sie eine Zumutung. Für unsere Wahrnehmung des Texts ist es problematisch, wenn der Apparat uns *beide Stellen* zeigt, aber zugleich mitteilt, dass nur entweder die eine oder die andere richtig ist.⁷³ Die Frage, ob eine falsche Eindeutigkeit einer stark betonten Unsicherheit vorzuziehen ist, drängt sich auf und ist nicht leicht zu beantworten.

Um das Dilemma des Apparats zu ermessen, muss man bedenken, dass viele antike Werke nicht nur poetisch, sondern auch materiell den Anspruch erheben, vollendet zu sein. Eine unter den Text gesetzte Liste variierender Lesarten gleicht einer reichlich mit Informationstafeln ausgestatteten Absperrung vorm Prunksaal der eingangs beschriebenen Bibliothek: Sie ist nützlich, aber störend. Ein *apparatus criticus* flößt Ehrfurcht ein und zugleich die Hoffnung, ihn bald loszuwerden.⁷⁴

Als Garantie ist er hingegen unverzichtbar; er stellt sicher, dass alle vom selben *wissenschaftlich geprüften* Exemplar eines ansonsten nicht verlässlichen Texts ausgehen können. Douglas Olson hat diesbezüglich zu Recht von einer ‚demokratischen Anmutung‘ gesprochen.⁷⁵ Ein Text mit Apparat macht es dem Publikum möglich, sowohl aktiv als passiv zu handeln: kritisch zu intervenieren, aber auch den Expertinnen und Experten zu folgen. Insofern kann man es erfreulich finden,

72 Das Θ (eigentlich für *θάνατος*, ‚Tod‘) bezeichnet anscheinend in der spätantiken Grammatik das Urteil, eine als unecht angesehene Stelle aus dem Text auszutilgen, cf. Auson. epigr. 87.13 Green; Sid. Apoll. carm. 9.334–9.335. Zu den kritischen Zeichen der Alexandriner siehe Schironi 2018, 49–52.

73 Cf. Verg. ecl. 4, 62–63: *incipie, parve puer: qui non risere parentes, / nec deus hunc mensa, dea nec dignata cubili est* [qui Quint. 9.3.8: cui *PR*ω | parenti Schrader : parentes *codd.*]. Nachdem man lange *cui non risere parentes* präferiert hatte (‚dem nicht die Eltern zulächeln‘), aber in jüngerer Zeit lieber *qui non risere parenti* lesen wollte (‚wer nicht der Mutter zulächelt‘), ist Silvia Ottaviano zu dem oben zitierten (und in dieser Form wenigstens etwa einhundert Jahre nach Vergils Tod verbreiteten) Text gelangt, der grammatisch eindeutig der zweiten Variante entspricht, wenn auch in etwas ungewöhnlicher Formulierung, dabei aber klanglich (*cui/qui*) leicht ambivalent ist.

74 Zu Funktion und Geschichte des Apparats siehe Fischer 2019.

75 Olson 2020, 38.

dass die Dimension kritischer Apparate in Zukunft wohl noch zunehmen werden. Die Textkritik, also der Versuch, denjenigen Zustand zu approximieren, den ein Text gemäß auktorialer Intention zum Zeitpunkt der Veröffentlichung haben sollte, kann durch eine umfassende Digitalisierung viel gewinnen. Es liegt auf der Hand, wie wünschenswert es ist, nicht nur die von irgendwem als ‚relevant‘ erachteten, sondern alle Zeugen der Überlieferung zu erfassen und sogar mit den Möglichkeiten künstlicher Intelligenz zu analysieren. Auf eine Dokumentation der Kritik, in welcher Form auch immer, wird man aber nie verzichten können. Nicht nur die kritische Arbeit wird also digitalisiert werden, sondern auch deren Ergebnis. Textausgaben werden zunehmend auch digital erscheinen. Darum lohnt es zu erwägen, wie sie aus Sicht der Leserinnen und Leser (um nicht Userinnen und User zu sagen) aussehen sollten, zumal, wenn sie nach dem Prinzip des Open Access für alle zugänglich sein sollen. Wegweisend sind hier die digitale Ausgabe der *Carmina* Catullus, die Dániel Kiss bereits 2013 abgeschlossen hat, sowie die der *Achilleis* des Statius, die derzeit von einer Forschungsgruppe um Damien Nelis in Genf erarbeitet wird (siehe Abb. 1).⁷⁶ Auf diesen beiden Arbeiten beruhen die folgenden Überlegungen.⁷⁷


Der kritische Apparat ist seiner Form nach eine Liste von Stellen und seiner Funktion nach ein allografer Paratext. Bisher steht er in allen maßgebenden Ausgaben unter dem Text, den die Ausgabe ausgibt; ein Endnotenformat hat sich nicht durchgesetzt. Insofern er also von seinem Bezugstext nicht getrennt werden kann, muss er an der Grenze dieses Bezugstexts, die er gleichzeitig markiert und auflöst, ein Fremdkörper sein. Es steht zu erwarten, dass in digitalen Editionen, in denen, anders als im gedruckten Buch, Inhalt und Form nicht mehr untrennbar zusammenhängen, die Ästhetik der kritischen Edition etwas reformiert werden kann.⁷⁸

Im Digitalen ist mehr Unmittelbarkeit möglich. Die Genfer *Achilleis* dokumentiert beispielsweise die Herkunft der Lesarten, indem sie Scans der jeweils maßgeblichen Textzeugen, sofern sie frei zugänglich sind, mit dem Text des Gedichts verlinkt. So können die Leserinnen und Leser, die für sich zu entscheiden haben, ob sie den Herausgebern in einem bestimmten Punkt folgen, die alternativen

76 Siehe die Websites *Catullus Online* und *Achilleid Online*. In der Selbstbeschreibung des Achilleis-Projekts auf der Website heißt es: „When complete, in addition to a new critical text the site will contain translations, images of the largest possible number of manuscripts and links to all the manuscripts that are available online elsewhere, and further links to major online, open access research tools in the field of Classics. It is our aim to explore the ways in which new technologies can combine with the established techniques and the high standards of traditional classical philology.“

77 In digitalen Ausgaben liegen auch die *Aitien* des Kallimachos vor, siehe *Aitia Online*. Gegenwärtig entsteht, u. a. flankiert von einem News-Feed auf Twitter (inzwischen X), eine große digitale Ausgabe der Fragmente der römischen Komiker, allerdings in Verbindung mit einer kleineren Printausgabe, siehe die Website *PCRF*.

78 Siehe hierzu die grundsätzlichen Ausführungen von Fischer 2019.



Digital Statius:
the **Achilleid**

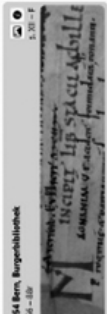
Le Poëme Les Manuscrits Diets Interactive Apperatus À propos

View 1.1 | 11

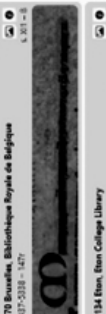
Vers 1.1 | présent dans 32 documents

Click on a list number to access the manuscript containing this line. Hover the mouse pointer over a word to display the first apparatus criticus of Diets's edition (1924). Followed by the edition of the manuscripts we have received. (O) is the Oxford 1976. A revised edition of the *Deiuvener* (1976) is available. (D) is the edition of the *Deiuvener* (1976) as it appears in the *Deiuvener* (1976). (D) is the edition of the *Deiuvener* (1976) as it appears in the *Deiuvener* (1976).

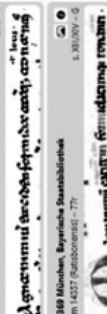
014 Bern, Burgerbibliothek
156 - fol.
1.301 - f.




079 Bruxelles, Bibliothèque Royale de Belgique
2327-2338 - f. 147
1.301 - f.



014 Bonn, Bonn College Library
150 - fol.
1.301 - f.



0109 München, Bayerische Staatsbibliothek
C16 1437 (MSB000001-7)
1.301 - f.



1.1 Magnesium Achilleis, ce héros à qui le maître de l'œuvre conçoit de donner

- 1.2 program et petit nombre d'acteurs
- 1.3 de la part de la mer pour le port de la mer.
- 1.4 de la mer, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.5 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.6 De la mer, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.7 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.8 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.9 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.10 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.11 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.12 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.13 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.14 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.15 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.16 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.17 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.18 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.19 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.20 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.21 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.22 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.23 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.24 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.25 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.
- 1.26 sans action, sans le héros, est sans action. Devenir héros de la mer.

View 1.1 | 11

Abb. 1: Die Genfer Achilleis, <https://achilleid.unige.ch/verse> (3. Juli 2024).

Lesarten in ihrem paläografischen Kontext betrachten. Der Nutzen hiervon kann immens sein; die bloßen Einträge eines Apparats können ja, da sie Abschriften sind, durchaus Fehler enthalten. Für die formale Ästhetik mancher Gedichte oder für die Signifikanz von kryptografischen Strukturen kann sich überdies der Blick auf die Gesamterscheinung einer Manuskriptseite als essenziell erweisen.⁷⁹

Zwar dürfte es nicht viele geben, die ein Manuskript tatsächlich lesen können oder wollen.⁸⁰ Trotzdem mag es wenigstens aus ästhetischen Gründen interessant sein, die Manuskripte zur Besichtigung abzubilden und auch den rekonstruierten Text nicht nur im *Default Style* des publizierenden Verlags, sondern in den Stilen der verschiedenen Textzeugen darstellen zu können, also zum Beispiel ohne Spatien und Satzzeichen. Digitales Publizieren kann also der Bibliophilie neue Möglichkeiten erschließen; mehr veröffentlichen zu können als nur schwarze Zeichen auf weißem Grund, stellt eine enorme Chance dar, nicht zuletzt übrigens für die Würdigung des Texts und der an seiner Existenz Beteiligten. Hierzu gehört auch, dass digitale Editionen die Möglichkeit bieten sollten, den Apparat im Ganzen ein- und auszublenden, ihn also in seinem spezifischen Status als Paratext erlebbar zu machen. Beim digitalen Catull ist dies teilweise umgesetzt. Ein nächster Schritt könnte darin bestehen, das typische Weblayout (das ja einen Paratext neuer Prägung darstellt) einzuschränken und in einem optionalen Vollbildmodus den durch die Forschung einstweilen etablierten Text – so unhistorisch er auch sein mag – ganz für sich zu zeigen, ohne die Omnipräsenz der anachronistischen Symbole, die zum Hauptmenü oder zur Startseite führen. Dies ist in den bisherigen Ausgaben noch nicht gelungen.

Wie viel Interaktivität digitale Ausgaben darüber hinaus ermöglichen sollen, kann ich hier nicht diskutieren. Für einige semiprofessionelle Leserinnen und Leser wäre es möglicherweise eine interessante Erfahrung, selbst eine Lesart vom Apparat in den Haupttext verschieben zu können und dabei mit der Unterstützung durch eine entsprechende Programmierung zu erfahren, welche Konsequenzen sich hieraus ergeben würden. Aber derartige Forderungen lassen sich einerseits nicht allgemein erheben und erfordern andererseits einige grundsätzliche Überlegungen über den heutigen Zweck kritischer Editionen. Ähnliches gilt für eine Kommentarspalte, in der sich vielleicht abbilden und erweitern ließe, was sich im Lauf der Zeit an den Seitenrändern einiger Bibliotheksexemplare angesammelt hat und noch immer ansammelt.

79 Dolveck (2017) hat das am Beispiel der Ausonius-Überlieferung gezeigt: Der ästhetische Reiz bei der für diesen Dichter typischen Mischung von lateinischen und griechischen Worten erschließt sich erst, wenn – wie im Fall von aufrechtstehenden Großbuchstaben – der Wechsel des Alphabets besonders unauffällig ist.

80 Zu diesem wichtigen Punkt und seinen ökonomischen Konsequenzen siehe Olson 2020.

Ein weit wichtigerer Punkt ist angesichts des oben Gesagten die Anzeige von Parallelstellen oder sonstigen Informationen, von denen sich – sei es nun zu Recht oder nicht – annehmen lässt, dass das intendierte Publikum sie mitdenken sollte oder konnte. In mittelalterlichen Prachthandschriften und den großen Werken der typografischen Kunst wurden solche Stellenangaben oft ebenfalls als kommentierender Apparat unter oder neben den Text platziert. Der Mangel an Platz hat hier je nachdem für Prägnanz oder Dunkelheit gesorgt. Die digitale Analyse antiker Texte, die dazu führt, dass immer mehr zu kommentieren ist, hat dieses Format obsolet werden lassen:

The standard philological commentary may no longer be the best format for detailed study of texts that are agreed by all to be fundamentally intertextual in nature [...] even in a terrain that has been much trodden over, there is still more to be found.⁸¹

Aber unstrittig ist, dass ein Layout, durch welches eine Stelle, ihr Kontext und ihre Kommentierung(en) gleichzeitig sichtbar sind, eine immense Erleichterung darstellt. Ein Programm, das Intertextualität in verschiedenen Intensitäten und Annotationen in verschiedener Ausführlichkeit sichtbar machen könnte, etwa durch eine variable Menge aktiver Hyperlinks, wäre nicht nur praktisch, sondern auch faszinierend.

So wäre hier schließlich ein ähnlicher Effekt wie beim textkritischen Apparat zu erreichen. Wenn eine Ausgabe neben allem, was den Text eindeutig ausmacht, auch noch zeigt, wo die Eindeutigkeit endet, weil sie die Leser und Leserinnen vermittels potenzieller Sinnüberschüsse und Widersprüche an ihre Rolle erinnert, würde zweierlei zugleich dokumentieren: Begrenztheit dessen, was wir als sicheren Textgehalt auffassen können, sowie die potenzielle Unbegrenztheit assoziativer Deutung.

6 Zusammenfassung

Die Klassische Philologie arbeitet, wenn sie Texte nach gewissen Regeln analysiert, seit je mit digitalen Methoden. Der Akt des Interpretierens, der durch diese Analysen ermöglicht werden soll, lässt sich demgegenüber sinnvoll als analog auffassen. Als ein *Nach-Denken* verläuft er *ana ton logon*.

Im Zeitalter der Digitalität verschieben sich die Zuständigkeiten zwischen Analyse und Interpretation. Die digitalen, auf Geschwindigkeit und Effizienz ausgerichteten Instrumente, die ein beliebig großes Korpus, nicht nur einen kleinen

⁸¹ Siehe Coffee et al. 2020, 16, 18.

Ausschnitt untersuchen können, erfordern eine Neubewertung unserer Forschungsmethoden und unserer Forschungsinteressen. Zur Disposition steht das Verhältnis von Erklärung und Verwendung der Texte. Brauchen wir künstliche Übersetzungen? Oder eher einen Coniector, der sämtliche textkritischen Cruces überprüfen kann? Sollten wir vielleicht versuchen, unvollendete Werke durch eine KI vollenden zu lassen (sofern die Programmierung solcher Systeme verantwortlich ist)? Oder wollen wir einen ‚Flickennäher‘ programmieren, der Texte neu zu möglichst vielen möglichst langen Centones zusammennäht und ein Maß für die centonische Ergiebigkeit des Ausgangstexts ermittelt? Von den Effekten der Digitalisierung für die bisher prominenteste Eigenschaft des Lateinischen, nämlich als historische (vulgo: tote) Sprache aufwendig erlernt werden zu müssen, ist hier noch gar nicht gesprochen. Wie gut müssen wir in Zukunft noch übersetzen können?

Eine positivistische ‚Jagd nach Parallelen‘, die alte Fragen mit vorgeblich neuen Methoden behandeln will, ist demgegenüber kaum zukunftsweisend. Denn nicht durch ihre Analysierbarkeit, sondern nur durch ihre Interpretationsbedürftigkeit werden (und bleiben!) antike Werke überhaupt ein künstlerisch und insofern auch wissenschaftlich relevanter Gegenstand. Eine Philologie, die im Zeitalter der Digitalität noch immer *klassisch* sein will, das heißt bei der Orientierung in der Welt, wie sie ist, behilflich, braucht daher die Kühnheit, diese Grenzen, wo nötig, zu erkennen und zu verteidigen, vor allem aber braucht sie die Freiheit, sie, wenn möglich, interpretativ zu überschreiten. Digital oder analog.

Bibliografie

- Ambühl, Annemarie: „Karen Blaschka, Fiktion im Historischen: Die Bildsprache und die Konzeption der Charaktere in Lucans *Bellum Civile*“. In: *Anzeiger für die Altertumswissenschaft* 69 (2016), 14–18.
- Arendt, Hannah: *Vom Leben des Geistes*. Bd. 1. München 31993.
- Atanasiu, Vlad, und Isabelle Marthot-Santaniello: „Personalizing image enhancement for critical visual tasks: improved legibility of papyri using color processing and visual illusions“. In: *International Journal on Document Analysis and Recognition* 25 (2022), 129–160.
- Augoustakis, Anthony: „Collateral Damage? Todeskette in Flavian Epic“. In: Neil Coffee, Chris Forstall, Lavinia Galli Milič und Damien Nelis (Hg.): *Intertextuality in Flavian Epic Poetry: Contemporary Approaches*. Berlin und Boston: De Gruyter, 2020, 169–185.
- Balke, Friedrich, und Rupert Gaderer: *Medienphilologie. Konturen eines Paradigmas*. Göttingen: Wallstein, 2017.
- Bauer, Thomas: *Die Vereindeutigung der Welt. Über den Verlust an Mehrdeutigkeit und Vielfalt*, Ditzingen: Reclam, 2018.
- Berti, Monica: „Introduction“. In: Dies. (Hg.): *Digital Classical Philology. Ancient Greek and Latin in the Digital Revolution*. Berlin: De Gruyter Saur, 2019, 1–4.
- Bažil, Martin: „Elementorum varius textus: Atomistisches und Anagrammatisches in Optatian Textbegriff“. In: Michael Squire und Johannes Wienand (Hg.): *Morphogrammata/The Lettered Art*

- of Optatian. *Figuring Cultural Transformations in the Age of Constantine*. Paderborn: Fink, 2017, 341–368.
- Bažil, Martin: „Le cento nuptialis et les critères du succès d’une composition centonisée d’après Ausone“. In: Étienne Wolff (Hg.): *Ausone en 2015. Bilan et nouvelles perspectives*. Paris: Institut d’études Augustiniennes, 2018, 131–145.
- Bendlin, Andreas: „Intertextualität“. In: Hubert Cancik et al. (Hg.): *Der Neue Pauly*, Bd. 5, Stuttgart: Metzler, 1998, 1044–1047.
- Bernstein, Neil: „Quantitative and Qualitative Perspectives on the Use of Poetic Tradition in Silius Italicus’ *Punica*“. In: Neil Coffee, Chris Forstall, Lavinia Galli Milič und Damien Nelis (Hg.): *Intertextuality in Flavian Epic Poetry: Contemporary Approaches*. Berlin: De Gruyter, 2020, 373–388.
- Chronopoulos, Stylianos, Felix K. Maier und Anna Novokhatko: „Digital Classics – eine Bestandsaufnahme zu fließenden Grenzen“. In: Dies. (Hg.): *Digitale Altertumswissenschaften: Thesen und Debatten zu Methoden und Anwendungen*. Heidelberg: Propylaeum, 2020, 9–18.
- Coffee, Neil: „An Agenda for the Study of Intertextuality“. In: *TAPA* 148 (2018), 205–223.
- Coffee, Neil: „Intertextuality as Viral Phrases: Roses and Lilies“. In: Monica Berti (Hg.): *Digital Classical Philology. Ancient Greek and Latin in the Digital Revolution*. Berlin: De Gruyter Saur, 2019, 177–200.
- Coffee, Neil, Chris Forstall, Lavinia Galli Milič und Damien Nelis: „Introduction“. In: Dies. (Hg.): *Intertextuality in Flavian Epic Poetry: Contemporary Approaches*. Berlin: De Gruyter, 2020, 1–20.
- Dihle, Albrecht: *Griechische Literaturgeschichte*. München: C. H. Beck, ²1991.
- Dolveck, Franz: *Z ou Les tribulations italiennes d’un archétype ausonien, Mémoire remis à l’Académie des inscriptions et belles-lettres*, Ecole française de Rome: Rom, 2017, <https://www.academia.edu/35644307> (30. Juni 2024).
- Fischer, Franz: „Digital Classical Philology and the Critical Apparatus“. In: Monica Berti (Hg.): *Digital Classical Philology. Ancient Greek and Latin in the Digital Revolution*. Berlin: De Gruyter Saur, 2019, 203–219.
- Garambois-Vasquez, Florence: „Le centon nuptial d’Ausone: quelques éléments de poétique.“ In: Dies. und Daniel Vallat (Hg.): *Varium et mutabile. Mémoires et métamorphoses du centon dans l’Antiquité*. Saint-Étienne: Publications de l’Université de Saint-Étienne, 2017, 173–181.
- Genette, Gérard: *Palimpseste. Die Literatur auf zweiter Stufe*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp, [1982] 1993.
- Groebner, Valentin: „Das digitale Paradies. Lesen, Schreiben und Verschwinden in der elektrifizierten Gelehrtenrepublik“. In: *Jahrbuch für Buch- und Bibliotheksgeschichte* 1 (2016), 125–139.
- Han, Byung-Chul: *Infokratie*. Berlin: Matthes & Seitz, 2021.
- Hinds, Stephen: *Allusion and Intertext: Dynamics of Appropriation in Roman Poetry*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- Horsfall, Nicholas: *Virgil, Aeneid 7. A Commentary*. Leiden: Brill, 2000.
- Kersten, Markus: „Über Lucan, Vergil, Naivität und Sentiment. Anmerkungen zum Anti-Vergil“. In: *Göttinger Forum für Altertumswissenschaft* 18 (2015), 239–256.
- Kersten, Markus: *Blut auf Pharsalischen Feldern. Lucans Bellum Ciuile und Vergils Georgica*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2018.
- Kiss, Dániel: „Classics into code: Latin texts in the digital space“. In: *Storie e linguaggi* 5 (2019), 221–237.
- Krämer, Sybille: „Der ‚Stachel des Digitalen‘ – ein Anreiz zur Selbstreflexion in den Geisteswissenschaften? Ein philosophischer Kommentar zu den Digital Humanities in neun Thesen“. In: *Digital Classics Online* 4.1 (2018), 5–11.
- Martindale, Charles: *Redeeming the Text. Latin Poetry and the Hermeneutics of Reception*, Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

- Mecklenburg, Lars: „Was ist Digitalität? Neubestimmung als kommunikative Handlungsform“, 11. Juli 2020, <https://larsmecklenburg.medium.com/was-ist-digitalit%C3%A4t-1e15921ef8c0> (18. Juni 2024).
- Most, Glenn: „What Is a Classic Text?“. In: *Poetica* 52 (2021), 1–12.
- Nelis, Damien: „Allusive Technique in the Argonautica of Valerius Flaccus“. In: Neil Coffee Chris Forstall, Lavinia Galli Milič und ders. (Hg.): *Intertextuality in Flavian Epic Poetry: Contemporary Approaches*. Berlin: De Gruyter, 2020, 65–85.
- Nünlist, René: „Homerische Metrik“. In: Joachim Latacz (Hg.): *Homers Ilias. Gesamtkommentar. Prolegomena*. Berlin: De Gruyter, 2009, 109–114.
- Olson, S. Douglas: „Digital Editions: Some Thoughts on the Relationship Between Editor and Reader“. In: Stylianos Chronopoulos, Felix K. Maier und Anna Novokhatko (Hg.): *Digitale Altertumswissenschaften: Thesen und Debatten zu Methoden und Anwendungen*. Heidelberg: Propylaeum, 2020, 37–41.
- Reitz, Christiane, und Simone Finkmann: „Introduction“. In: Dies. (Hg.): *Structures of Epic Poetry*. Bd. 1. Berlin: De Gruyter, 2019, 1–21.
- Revellio, Marie: *Zitate der Aeneis in den Briefen des Hieronymus. Eine digitale Intertextualitätsanalyse zur Untersuchung kultureller Transformationsprozesse*. Berlin: De Gruyter, 2022.
- Schindler, Claudia: „The invocation of the Muses and the plea for inspiration“. In: Christiane Reitz und Simone Finkmann (Hg.): *Structures of Epic Poetry*. Bd. 1. Berlin: De Gruyter, 2019, 489–530.
- Schironi, Francesca: *The Best of the Grammarians, Aristarchus of Samothrace on the Iliad*, Ann Arbor: University of Michigan Press, 2018.
- Schwindt, Jürgen Paul (Hg.): *Was ist eine philologische Frage? Beiträge zur Erkundung einer theoretischen Einstellung*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2009.
- Schulz, Konstantin: „Digitales Datenmanagement für die Klassische Philologie“. In: *Forum Classicum* 64.4 (2021), 278–285.
- Sier, Kurt, und Eva Wöckener-Gade: „Paraphrase als Ähnlichkeitsbeziehung. Ein digitaler Zugang zu einem intertextuellen Phänomen“. In: Charlotte Schubert, Paul Molitor, Jörg Ritter, Joachim Scharloth und ders. (Hg.): *Platon Digital: Tradition und Rezeption*. Heidelberg: Propylaeum, 2019, 23–43.
- Simanowski, Roberto: „Tod des Autors? Tod des Lesers!“ In: Friedrich W. Block, Christiane Heibach und Karin Wenz (Hg.): *p0es1s. Ästhetik digitaler Poesie*. Ostfildern-Ruit: Hatje Cantz, 2004, 79–89.
- Simanowski, Roberto: *Data Love. The Seduction and Betrayal of Digital Technologies*. New York: Columbia University Press, 2016.
- Stalder, Felix: *Die Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp 2016.
- Warnke, Martin: „Die Ästhetik des Digitalen“. In: *Zeitschrift für Ästhetik und Allgemeine Kunstwissenschaft* 59.2 (2014), 278–286.
- Zetzel, James E. G.: *Critics, Compilers, and Commentators. An Introduction to Roman Philology, 200 BCE–800 CE*. New York: Oxford University Press, 2018.

Internetquellen (3. Juli 2024)

- Achilleid Online: <https://achilleid.unige.ch/>
 Aitia Online: <http://dcc.dickinson.edu/callimachus-aetia/the-aetia>
 Catullus Online: <http://www.catullusonline.org/CatullusOnline>

Epibau: <http://epibau.ub.uni-rostock.de/app/>
LLT-A: <http://apps.brepolis.net/BrepolisPortal/>
PCRF: <https://fob.uni-leipzig.de/public/details/forschungsprojekt/5356>
Musisque Deoque: <https://mizar.unive.it/mqdq/public/ricerca/avanzata>
Pede Certo: <https://www.pedecerto.eu/public/pagine/autori>
Tesserae: <https://tesserae.caset.buffalo.edu>
Vesuvius Challenge: <https://scrollprize.org/>

Dank

Grenzen der Künste im digitalen Zeitalter – mit diesem Thema haben wir uns nicht nur aus wissenschaftlicher, sondern auch aus künstlerischer Perspektive beschäftigt. Während die Beiträge in diesem Band überwiegend auf eine kulturwissenschaftliche Konferenz zurückgehen, die im Juni 2021 an der Leuphana Universität Lüneburg stattgefunden hat, tauschten sich komplementär dazu im April 2022 vor allem Künstlerinnen und Künstler in der Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz aus. Zu beiden Veranstaltungen wurden Bände zusammengestellt, die jeweils eine Auswahl ausgearbeiteter Beiträge bieten. Die Publikation der Künstlerinnen und Künstler ist bereits erschienen (Stuttgart: Steiner 2024). Anlässlich der Veröffentlichung des vorliegenden Bandes möchten wir allen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern danken, die im Juni 2021 ihre Überlegungen zum Thema mit uns diskutiert haben – und ganz besonders denjenigen, die sich die Zeit nehmen konnten, ihre Vorträge und Precirculated Papers für die gemeinsame interdisziplinäre Publikation zu Aufsätzen ausarbeiten.

Gedankt sei außerdem all denen, ohne deren Rat, Tat und Unterstützung weder die Tagung noch die Publikation in dieser Form hätten realisiert werden können: Dem Lüneburger Qualifizierungsfonds für die finanzielle Unterstützung der wissenschaftlichen Konferenz und Susanne Wenzel für ihre engagierte Beratung bei allen Fragen rund um die Antragstellung sowie den Lüneburger studentischen Hilfskräften Annemarie Bergmann, Paula Rogge und Birte Wiebusch für ihre Hilfe. Ein ganz großer Dank geht auch an die Grafikdesignerin Janin Istenits, die die Bewerbung unserer Konferenz durch die ehrenamtliche Anfertigung eines professionellen Tagungsplakats lanciert hat. Gesa Steinbrink hat den Band vor der Veröffentlichung einem umsichtigen Korrektorat unterzogen. Die Publikation der Tagungsergebnisse wurde auf großzügige Weise durch die Open-Access-Initiative der Leuphana Universität Lüneburg gefördert. Gesa Baron danken wir dafür, dass sie den Weg der Publikation zuverlässig und engagiert begleitet hat.

