
Einleitung

Moritz Ingwersen und Sina Steglich*

Moderne Zeitlichkeiten und das Anthropozän

Abstract: Framed by the difficulty of coming to terms with the disruptive temporalities of the climate crisis, the proposition of the Anthropocene invites a critical re-contextualization of modern concepts of time and subjectivity. The declaration of the human as an agent of geological stratification both re-inscribes and challenges the temporal self-image of western modernity as an anthropocentric narrative of progress and ontological supremacy. Establishing a dialogue between historiography and the environmental humanities, this article embeds the Anthropocene hypothesis in recent scholarship on the pluralization of modern temporalities and suggests opportunities to revisit and decenter the specific hegemonic preconceptions and implications of considering modernity and the Anthropocene as temporal regimes with universalist, yet contingent claims on divergent conceptions of being-in-time. Contextualized with references to the emergence of historicism in the late 19th century and decolonial critiques that help frame the articulation of western modernity as a practice of temporalized hegemony, this article provides a stepping-stone and introduction to what it might mean to revisit and pluralize modern times against the backdrop of the Anthropocene.

Keywords: Moderne, Zeitlichkeiten, dekoloniale Kritik, historische Kulturwissenschaften, Klimakrise

*Dr. Sina Steglich, German Historical Institute London, Email: s.steglich@ghil.ac.uk

*Jun.-Prof. Dr. Moritz Ingwersen, TU Dresden, Institute of English and American Studies, Email: moritz.ingwersen@tu-dresden.de

Die Klima- und Umweltkrise ist auch eine Krise der zeitlichen Ordnung. Die temporalen Skalen des Artensterbens, der Atmosphärenphysik und globalen Erderwärmung, der Extremwetterverhältnisse, des Rohstoffabbaus, der Eisschmelze und der irreversiblen Transformation von Lebensumwelten durch Toxine lassen sich schwer in Wahrnehmungsmuster und Erzählweisen integrieren, die das anthropozentrische Zeitverständnis der westlichen Moderne als singulären Referenzrahmen voraussetzen können. Moderne Zeitlichkeiten im Spiegel des Anthropozän sind kein einfacher Gesprächsgegenstand, eher ein schillerndes Kompositum, das ganz unterschiedliche Charakterzüge zeigen oder auch verbergen kann. Hier kann und soll es daher nicht um die Zeit oder Zeitlichkeit „an und für sich“ gehen, nicht um Zeit in ihrer Totalität und als abstrakte Größe, sondern um spezifische Zeitlichkeitsentwürfe, die das Grundverständnis der Moderne geprägt haben. Vor diesem Hintergrund gehen wir von den zwei heuristischen Grundannahmen aus, dass Zeitlichkeiten der Moderne (1) im Plural zu verstehen und (2) stets als Faktur zu erachten sind. Die Moderne als eine originär europäische, normativ angelegte Selbstbeschreibungskategorie mit universalisti-

chem Anspruch hat das Denken von Zeit und die Figurierung hegemonialer Zeitlichkeitsentwürfe grundlegend motiviert.¹ Mit der aktuell breit debattierten Hypothese des Anthropozän wurde die europäische Fortschrittserzählung seit 1800 zudem mit einem neuen Epochenkonzept konturiert, das ambivalent „the apotheosis, or [...] the erasure, of the human as the master and end of nature“ zu implizieren scheint und in seiner Artikulation als Geologisierung eines problematisch universalisierten *Anthropos* die Handlungsmuster der industriellen Moderne als planetarische Spur antizipiert.² Im Anthropozänbegriff sind sowohl eine Zukunft als auch eine Vergangenheit „without us“ eingeschrieben³ – ein Spektrum, das bereits die europäischen Zeitlichkeitsdiskurse des 19. Jahrhunderts zwischen evolutionistisch-geologischer Tiefenzeit und entropisch-eschatologischen Endzeitvisionen geprägt hat.⁴ Als Periodisierungskonzept, das in seiner Ambivalenz sowohl soziotechnisches Handeln in naturgeschichtliche Prozesse einbettet und gleichzeitig den Menschen als

1 Vgl. Giddens 1990.

2 Szerszynski 2010, S. 16.

3 Chakrabarty 2009, S. 198; vgl. Thacker 2011, S. 5.

4 Vgl. Clarke 2001; Gould 1992.

Namensgeber der geophysischen Weltordnung einschreibt, wird das Anthropozän zur paradigmatischen Signatur dessen, was Bruno Latour als das fundamentale Paradox der Moderne diagnostiziert hat: eine gleichzeitige und getrennt gehaltene Praxis der Übersetzung oder Vermischung und der Reinigung oder „großen Trennung“ zwischen „Natur“ und „Kultur“.⁵ Den thematischen Horizont dieses Heftes bildet die These, dass nicht nur der Anthropozändiskurs selbst und zentrale der in ihm vorgetragenen Argumente im Kontext mit anderen Modellierungen von Zeitlichkeit geschärft, herausgefordert, neu justiert oder transformiert werden können, sondern dass umgekehrt auch diese Zeitlichkeiten unter Rekurs auf die Positionen, die unter dem Dach des Anthropozän verdichtet zusammenfinden, auf ihre jeweilige historische wie kulturelle Bedingtheit befragt und ihre soziopolitischen Funktionen herausgearbeitet werden können.

Die Forschung zum Thema Zeit in ihrer historischen Dimension ist in den vergangenen Jahren sichtlich intensiviert und von zahlreichen Disziplinen aufgegriffen worden,⁶ was für das weitaus jüngere Konzept des Anthropozän analog gilt. Die Arbeiten Dipesh Chakrabartys mögen als paradigmatisch dafür gelten, wie (nicht nur) etablierte geschichtswissenschaftliche Zeitlichkeitskonzepte durch das Anthropozän herausgefordert werden, nicht zuletzt in der Überbrückung der genuin modernen Spaltung zwischen Erdgeschichte und Menschheitsgeschichte.⁷ Rezente kulturwissenschaftliche Auseinandersetzungen mit dem Anthropozän sind oftmals von einer tiefgehenden Kritik an universalistischen Vorstellungen des modernen Subjekts getragen, deren Ausschlussmechanismen durch die Homogenisierung des Menschen als Spezies *Anthropos*

verschleiert werden.⁸ Sowohl die spezifischen Zeitlichkeiten des Anthropozän als auch die der Moderne werden vor diesem Hintergrund neu perspektiviert und insbesondere auf ihre Eigenlogiken hin befragt.⁹ Dabei ist es jedoch auffällig, dass beide Epochenkonzepte selten konkret aufeinander bezogen werden, genauer: dass zwar durchaus Zeitlichkeit(en) des Anthropozän erörtert, diese aber oft pointiert als genuin „andere“, naturwissenschaftlich inspirierte Zeitlichkeitsentwürfe präsentiert und entsprechend selten als weitere Nuancen diachroner (und als solcher zu historisierender) Konzepte in den Diskurs einer kulturwissenschaftlich offenen Zeiten-Geschichte eingebettet werden.¹⁰ Das ist zumindest in zweierlei Hinsicht erklärungsbedürftig: erstens, da das Anthropozän die Spaltung zwischen nicht- und menschlichen Zeitlichkeiten dezidiert zu transzendieren sucht und damit ein „modernes“ geschichtliches Zeitverständnis, das vom Menschen getragen und um ihn zentriert ist, wenn nicht bedroht, so doch herausfordert. Und zweitens, da allein die Begriffsbildung Anthropozän ja bereits darauf verweist, dass es sich hierbei nicht nur um ein prospektives und aktivierendes Denkmodell handelt, sondern um ein Epochenkonzept, das unsere hegemoniale Epochengliederung aufzusprengen und neu zu setzen sucht.¹¹ Jenseits der Frage, welches Kultur-, Natur-, (Um-)Welt- oder Menschheitsverständnis dem Konzept des Anthropozän zugrunde liegt, welche politischen wie gesellschaftlichen und ökonomischen Strukturen es zu beleuchten vermag, scheint es zunächst einmal unstrittig, dass die Sprache vom Anthropozän immer auch temporale Wahrnehmungs- und Ordnungsmuster evoziert, die es zu explizieren und zu diskutieren gilt. Insbesondere gekoppelt mit den affektiven Dimensionen der Klima- und Umweltkrise, steht das Anthropozän einerseits für disruptive Temporalitäten sowohl des Schocks als auch der Latenz, der unvermittelten Katastrophe erratischer Wetterphänomene und der verzögerten Kausalketten von Giftabfällen und CO₂-Ausstoß.¹² Andererseits

⁵ Latour 1998, S. 20.

⁶ Für die Virulenz des Themas Zeitlichkeit, besonders in Auseinandersetzung mit „der“ Moderne, sprechen neben zahlreichen Einzelstudien auch größere Verbundforschungsprojekte, wie etwa das an der Universität Duisburg-Essen angesiedelte Graduiertenkolleg 1919 „Vorsorge, Voraussicht, Vorhersage. Kontingenzbewältigung durch Zukunftshandeln“ sowie das DFG-Schwerpunktprogramm „Ästhetische Eigenzeiten. Zeit und Darstellung in der polychronen Moderne“ mit ihren jeweiligen Publikationsreihen. Vgl. insbesondere Gamper 2020; Geppert/Kössler 2015; Hühn/Schneider 2020; Rothauge 2017.

⁷ Vgl. Chakrabarty 2009; Chakrabarty 2018; Chakrabarty 2021.

⁸ Vgl. Bonneuil/Fressoz 2017, S. 65–96; Horn/Bergthaller 2019, S. 79–99; Malm/Hornborg 2014.

⁹ Vgl. Adam 1998; Bensaude-Vincent 2021; Gamper u.a. 2020; Horn 2016; Hühn/Schneider 2020; Nordblad 2021.

¹⁰ Ein aktueller Beitrag in dieser Richtung ist Isberg 2020.

¹¹ Vgl. Davis 2017.

¹² Vgl. Bonneuil/Fressoz 2017; Nixon 2013.

kommuniziert das Anthropozän, einer der Grunderfahrungen der Moderne vergleichbar, auch eine Zeitstauchung, die sich in Ästhetiken prospektiver Erschöpfung und Dringlichkeit niederschlägt.¹³

Das Spannungsfeld, in dem sich moderne Zeitlichkeiten und das Anthropozän befinden, lässt sich versuchsweise wie folgt kartieren. Es ließe sich heuristisch zunächst annehmen, dass es ein zentrales Signum moderner Zeitlichkeiten ist, dass Vielzeitigkeit unter Rekurs auf temporale Lektorientierungen zu homogenisieren versucht wurde. Wenngleich neben Naturzyklen immer auch religiös-sakrale, geschichtliche und nicht-westliche Zeitvorstellungen existierten, die zueinander, zuweilen hierarchisierend, in Position gesetzt wurden, lässt sich ein Impuls beobachten, diese temporale Vielfalt – zumindest ideell und diskursiv – einzuebnen.¹⁴ Darüber hinaus war es in christlicher Codierung unter dem Dach des Schöpfungsnarrativs möglich, nicht- und menschliche Zeitlichkeiten gemeinsam zu denken, während mit der sich in Europa ab 1800 durchsetzenden geschichtlichen Konfigurierung von Zeitlichkeit eine Engführung auf den Menschen vorgenommen wurde, die sich unter dem Topos der „zwei Kulturen“ bis heute gehalten hat.¹⁵ Dies kulminierte um 1900 in der Krise des Historismus, die laut Ernst Troeltsch zwei Folgen zeitigte. Denn der Historismus „bedeutet dann die Historisierung unseres ganzen Wissens und Empfindens der geistigen Welt, wie sie im Laufe des neunzehnten Jahrhunderts geworden ist. [...] Das festigt auf der einen Seite den Sinn für die Wurzelung alles Zufälligen und Persönlichen in großen, breiten überindividuellen Zusammenhängen und führt jeder Gegenwart die Kräfte der Vergangenheit zu. Aber es erschüttert auf der anderen Seite alle ewigen Wahrheiten [...]“¹⁶ Historisierung hieß demnach einerseits Eingebettet-Sein in die Zeit, Aufgehoben-Sein im zeitlichen Werden, aber damit eben auch im Vergehen, was andererseits dem Eindruck grundlegender Relativität von Zeit Raum gab und deren Qualität als orientierungs-

stiftende Größe nachhaltig erschütterte.¹⁷ Und angesichts der Einsicht, dass Zeit stets nur relativ verstanden werden kann, war damit die „Heimkehr“ in eine Vorstellungswelt temporaler Homogenität gewissermaßen unmöglich geworden. Es ließ und lässt sich also durchaus noch etwa Zeit physikalisch berechnen, religiös mit Sinn ausstatten, sozial funktionalisieren oder geologisch bestimmen, aber nur vor dem Hintergrund des Wissens um andere Formen der Zeitmodellierungen. Der Dualismus, dass „die Welt [...] zur Natur [wird], wenn wir sie unter dem Aspekt des Allgemeinen betrachten“, und sie „historisch [wird], wenn wir sie unter den Arten des Besonderen und des Individuellen untersuchen“, blieb bestehen, verfestigte sich disziplinär, aber war sich doch stets der jeweils „anderen“ Seite gewahr.¹⁸

Und es ist just dieser Dualismus, der vom Konzept des Anthropozän aufgelöst und zu transzendieren gesucht wird. Das Anthropozän ist insofern als eine Art Prisma zu sehen, in dem sich zentrale Annahmen modernen Zeitdenkens und daraus resultierende Herausforderungen bündeln und das sich gerade deshalb idealiter anbietet, diese auf ihre jeweiligen Voraussetzungen und Implikationen zu befragen. Zunächst ist dies offensichtlich die Frage nach dem *Anthropos* des Anthropozän bzw. dessen Reichweite und mitunter angenommener Universalität. Denn ähnlich wie die Moderne ihrem Selbstverständnis nach universell und doch ein originär europäisches und als solches zu dezentrierendes Projekt ist,¹⁹ rekurriert auch der Anthropozändiskurs bereits begrifflich auf eine Einheit namens Mensch(heit) und muss sich entsprechend damit auseinandersetzen, wie die damit insinuierte Homogenität, die weder synchron eine ist noch diachron je eine war, zu nuancieren ist. Denn weder sind alle Menschen gleichermaßen vom Klimawandel betroffen noch sind alle zu gleichen Teilen für dessen Ursachen und Folgen, für Artensterben, globale Erderwärmung und Rohstoffverbrauch verantwortlich. Und doch ist es der Rekurs auf den *Anthropos*, im Singular, der der Rede vom Anthropozän zualterererst diskursives Gewicht gibt. Die Frage, in wessen Namen die Debatten des Anthropozän

¹³ Vgl. Brennan 2013; Kern 2003, S. 98–108.

¹⁴ Vgl. Blumenberg 1986; Conrad 2018; Elias 1982; Fryxell 2019; Gumbrecht 2012 und 2010; Landwehr 2014; Ogle 2015 und 2013; Radkau 2017; Zerubavel 1982.

¹⁵ Vgl. Assmann 2013; Hartog 2003; Koselleck 2003; Simmel 1916; Tamm/Olivier 2019.

¹⁶ Troeltsch 1922, S. 437.

¹⁷ Vgl. Körner 2011.

¹⁸ Descola 2011, S. 127. Vgl. auch Descola 2014.

¹⁹ Vgl. Chakrabarty 2008.

geführt werden, für wen sie sprechen und wer jeweils als (Um-)Welt- und Zeitgestalter*in mit „Agency“ ausgestattet wird, ist insofern eine unhintergehbare.²⁰ Wie Donna Haraway in ihrer einschlägigen Anthropozänkritik schreibt: „Die Spezies Mensch macht keine Geschichte. [...] ‚Der Mensch und sein Werkzeug‘ machen keine Geschichte. Das ist nur die Geschichte, die der menschliche Exzeptionalismus über Geschichte erzählt.“²¹ Die Frage nach dem *Anthropos* des Anthropozän tangiert unmittelbar auch dessen zweiten Wortbestandteil: das von Charles Lyell geprägte Suffix „-zän,“ oder etymologisch „neue“ als Epochenmarker. Denn dass ein Erdzeitalter nach dem Menschen getauft wird, evoziert ja zwangsläufig die Frage, welche Zeitalter vor diesem des Menschen waren und inwiefern diese als nicht- oder vor- bzw. nachmenschlich oder gar posthuman zu verstehen wären. Insofern fordert das Anthropozän dazu auf, Wahrnehmungsmuster und Erzählweisen von Zeit, die in der und durch die Moderne hegemonial wurden und zum vermeintlich singulären Referenzrahmen avanciert sind, zu überdenken und ein qualitativ anderes, eben nicht mehr exklusiv anthropozentrisches oder zumindest differenzierteres Epochenkonzept anzunehmen. Trianguliert durch die drei dominierenden Vorschläge zur Ursprungsdatierung des Anthropozän – dem Beginn des Nuklearzeitalters und der sogenannten großen Beschleunigung um 1950,²² der Erfindung der Dampfmaschine und dem Beginn der ersten industriellen Revolution um 1800 und dem Höhepunkt des *Columbian Exchange* im Zuge der Kolonialisierung des amerikanischen Kontinents um 1600 –²³ erscheint dessen Namensgeber als hegemonialer Akteur eines genuin modernen Fortschrittsregimes der Ressourcenextrahierung und kolonialen Raumaneignung, das nicht zuletzt durch ideologische Konstruktionen der Differenz zum nicht-menschlichen und prämodernen legitimiert wurde.²⁴

Insofern bündeln sich in der Idee des Anthropozän all jene Transformationen des Zeitdenkens, die für die Moderne als symptomatisch zu

erachten sind, und sie ermöglicht es damit auch, diese als solche zu problematisieren. Zeit in der Moderne bedeutet das Paradox, dass sich formierende Disziplinen zwar spezifische Eigenzeiten – entropisch oder relativistisch angelegte in der Physik, tiefenzeitlich inspirierte in der Geologie, kulturhierarchisierende in der Anthropologie oder auch evolutionistisch argumentierende in der Biologie – ausgebildet haben, diese jedoch vom hegemonialen Fortschrittsdiskurs imprägniert waren.²⁵ Und dieser war getragen vom Ideal der Beschleunigung,²⁶ von aktivierendem Zukunftsdanken²⁷ und einer sich im Zuge der Industrialisierung und des Imperialismus verschärfenden „extractive geo-logics“²⁸ der Aneignung und Nutzbarmachung sowohl der Erde und als auch des als anachronistisch aufgefassten und entzeitlichten Subjekts der europäischen Kolonien. Technisch unterstützte Visualisierungen von Zeit, Versuche der Standardisierung von Zeitmessung wie auch allgemeine Synchronisierungsbemühungen standen so immer neben der Faszination für und oftmals auch Exotisierung und Ausbeutung des temporal „Anderen“ sowie alternativen Modi der Zeitfigurierung, die durch eine zunehmende globale Interaktion und Vernetzung die Nicht-Natürlichkeit von Zeit nur umso offensichtlicher machten.²⁹ Während die Paläontologie des 19. Jahrhunderts Fossilien als die paradigmatischen Zeugen vergangener Zeiten präsentierte und fossile Brennstoffe in den Dampfmaschinen der industriellen Revolution den Beginn der anthropogenen Klimaerwärmung einleiteten,³⁰ wurden indigene Bevölkerungen im Brennglas der europäischen Ethnologie und des amerikanischen Siedlungskolonialismus als romantisierte Fossilien einer Prämoderne stilisiert, deren Darstellung nicht zuletzt mit der modernen Erfindung von „Natur“ als ein der Kultur gegenübergestellter und kommodifizierbarer Rohstoff korrelierte.³¹ Vor diesem Hintergrund zielen aktuelle Kritiken des Anthropozän nicht zuletzt auf eine Dekolonialisie-

²⁰ Vgl. Chwałczyk 2020; Haraway 2018; Latour 2014; Malm/Hornborg 2014.

²¹ Haraway 2018, S. 72.

²² Vgl. Yusoff 2018, S. 44–49; Zalasiewicz/Waters 2019.

²³ Vgl. Crutzen/Steffen 2003; Morton 2013, S. 7.

²⁴ Vgl. Davis/Todd 2017; Yusoff 2018, S. 28–39.

²⁵ Vgl. Engels 2000; Fabian 2002; Gamper 2020; Gould 1992; Heisenberg 1927.

²⁶ Vgl. Rosa 2005; Virilio 1980.

²⁷ Vgl. Hölscher 2016; Seefried 2015.

²⁸ Yusoff 2018, S. 16; vgl. Rifkin 2017.

²⁹ Vgl. Sommer 2016; Wenzlhuemer 2011; Wishnitzer 2015.

³⁰ Vgl. Daggett 2019; Malm 2016.

³¹ Vgl. Rifkin 2017; Yusoff 2016.

nung moderner Zeitlichkeitskonzepte, indem unter Berufung auf „Indigenous *temporal sovereignty*“ nicht-westliche und oftmals zirkuläre Zeitverständnisse in den Vordergrund gerückt und durch die Pluralisierung von Zukünften und Futurismen ein emanzipatorisches Gegenmodell entworfen wird.³² Als Spielfeld für den Entwurf techno-utopischer, kolonialer und expansionistischer Zukünfte sieht sich die Moderne im Spiegel des Anthropozän und der eskalierenden Klimakatastrophe mit den Grenzen ihrer eigenen Zukunftsfähigkeit konfrontiert und die Kulturwissenschaft ist aufgefordert „to pull apart the clunky (albeit effective) apparatus of an enlightened modernity, exposing the multiple fictions of this narrative and bringing to light the truths of the modern buried beneath the shiny drama of progress that proclaims that each year is better (richer, bigger, freer) than the one before it.“³³ Derart aufgeschlüsselt, scheint das Anthropozän die Widersprüchlichkeiten, die moderne Zeitlichkeiten in sich bergen, nicht nur zu illustrieren, sondern uns pointiert auf sie zu stoßen und zu einer Auseinandersetzung anzuregen.³⁴ Ausgehend von diesen heuristischen Charakterisierungen des Anthropozän erachten wir es daher für lohnenswert, dessen Argumente historisch und kulturell kontextualisiert zu explizieren und auf ihren Mehrwert hin zu befragen. Denn erst auf diese Weise lässt sich auch erörtern, inwiefern das Anthropozän eine Alternative zu unseren inkorporierten Zeitmodellierungen anzubieten und uns zugleich von diesen produktiv zu entfremden vermag.

Die hier unter dem Dach „Moderne Zeitlichkeiten und das Anthropozän“ zusammengeführten Beiträge gehen auf einen von der Gesellschaft für Geschichte der Wissenschaften, der Medizin und der Technik geförderten Workshop zurück, der im Herbst 2020 an der Universität Konstanz stattfand. Dessen Ziel war es, unterschiedliche disziplinäre Zugriffe auf den Themenkomplex miteinander ins Gespräch zu bringen und damit den gegenwärtig ebenso virulenten wie konzeptionell zuweilen unscharfen Diskurs um das Anthropozän explizit im Kontext mit anderen, oft disziplinspezifischen oder wissenschaftlich legi-

timierten Zeitlichkeiten zu setzen und dadurch temporale Modellierungen hinsichtlich der ihnen zugrunde liegenden Motivationen, ihren Funktionen und nicht nur ideellen Auswirkungen zu erörtern. Diese Diskussion beginnen drei Beiträge, die sich jeweils mit unterschiedlichen Epochen-schwerpunkten mit der Spezifik der geschichtlichen Zeitlichkeit auseinandersetzen und damit mit eben jener Zeitlichkeit, die den zentralen Gegenpart zu Zeitlichkeiten gemäß der Idee des Anthropozän darstellt. Mit dem Konzept des Mediozän als Referenz auf die Pluralisierung von Medientechniken im langen 19. Jahrhundert analysiert TILMAN RICHTER frühneuzeitliche diplomatische Schriftpraktiken als eine Art Vorgeschichte der mediatisierten Moderne. Am Beispiel von Johann Gottfried von Meierns gigantomantischem Versuch, alle Quellen zur Geschichte des Dreißigjährigen Krieges zu erschließen, zu kommentieren und in Form einer Edition zu publizieren, stellt Richter die Bedeutsamkeit der Konfiguration als authentisch erachteter Quellen dar. Sie wurden zur Voraussetzung zukünftiger Auseinandersetzung mit vergangenen Zeiten und präfigurierten entsprechend, was jeweils legitim als geschehen und damit als Fundament der jeweiligen Gegenwart erachtet werden konnte. In diesem Akt der Stratifizierung erkennt Richter eine Analogie zu ökologischen Relationen, durch die historische Quellen zu einer Art medialen Umwelt der Gegenwart wurden. Und diese wurde vor allem diachron bedeutsam, da die als objektiv gedachten Rechtshandlungen in zukünftige Quellen transformiert wurden. Am Beispiel der Rechtspraxis der Kontratsignatur erörtert Richter, wie Dokumente, die später potenziell als historische Quellen gelten konnten, so bereits in ihrem Entstehungskontext in die Zukunft verwiesen, wodurch die von Martin Heidegger 1916 konstatierte „Zeitferne“ zwischen Historiker*innen und ihrem Gegenstand materiell überbrückt werden konnte.³⁵ Mit dieser geschichtlichen Konfiguration von Zeitlichkeit setzt sich auch SINA STEGLICH in ihrem Beitrag auseinander. Vor dem Hintergrund gegenwärtiger Verweise auf das Anthropozän als einer qualitativ neuen Erdepoche, die es erlaube und erforderlich mache, menschliche und „natürliche“ Zeiten gemeinsam zu denken, erläutert sie eine

³² Rifkin 2017, S. 2; vgl. Dillon 2012; Escobar 2018; Todd 2015; Whyte 2018.

³³ Szeman/Boyer 2017, S. 1.

³⁴ Vgl. Horn 2020; Latour 2017.

³⁵ Heidegger 1978, S. 427.

grundlegende Transformation des europäischen Welt- und Geschichtsdenkens, in deren Folge „natürliche“ Zeiten aus dem Bereich der menschlichen herausgeschrieben wurden. Die Norm von Geschichte als einer an den Menschen gebundenen im Unterschied zu anderen, mit einschränkenden Präfixen versehenen Vor-Geschichten setzte sich, so ihre Argumentation, just in dem Moment durch, als der Erde selbst ein Gewordensein zugeschrieben wurde, das nicht nur größere Skalen erforderlich machte, sondern den Menschen als erlebendes wie erzählendes Subjekt der Geschichte marginalisierte. Geschichtskonzeptionen der Aufklärungshistorie lassen sich entsprechend als Versuche lesen, Geschichte wieder in den Gestaltungsbereich des Menschen zu verlegen, und vermögen für das geschichtliche Gewordensein unseres derzeitigen Zeitverständnisses und dessen Kontingenz zu sensibilisieren. MARIYA SAVINA schließlich weitet den Blick bis in das frühe 20. Jahrhundert und erdet den aktuellen Anthropozändiskurs philosophisch, indem sie ihn ins Gespräch mit Walter Benjamins Überlegungen zur Katastrophe als eines Kerncharakteristikums der Moderne bringt. Sie liest beides als Zeitdiagnosen und erprobt, inwiefern sich aus Benjamins Argumentation seit den 1920er Jahren Schlüsse auf die gegenwärtige Zeitwahrnehmung ziehen lassen. Am Beispiel seiner Ausgestaltung der Topoi des Fortschritts, der Urgeschichte und der Unterbrechung sowie des Endes der Geschichte bietet Savina so einen Reflexionshorizont für den Anthropozändiskurs, der dessen inhärentes Zeitverständnis freilegt und auf seine produktiven Potenziale befragt. Sie trägt damit nicht zuletzt zur Historisierung gegenwärtiger Argumentationen bei und stellt ihnen mit Walter Benjamins kritischer Zeitgenossenschaft einen chronologischen Vor- und ideellen Mitdenker an die Seite.

Die daran anschließenden Beiträge von SIMON PROBST und JUSTUS PÖTZSCH mobilisieren literaturwissenschaftliche und wissenssoziologische Perspektiven, um die epistemologischen Konsequenzen einer Konfrontation des Selbstverständnisses der Moderne und des geologischen Paradigmas der Tiefenzeit zu untersuchen. Im Rückgriff auf literarische Texte, die sich ins Gespräch mit dem Anthropozän bringen lassen, zielt Probst mit seinem Beitrag darauf, die Dichotomie zwischen anthropozentrischer, geschichtlicher Zeitlichkeit

und Zeitlichkeiten der Erde oder (Um-)Welt zu überwinden und bietet, unter anderem beziehungsweise auf Donna Haraway und Anna Tsing, ein Konzept von ineinander verwobenen, sympoietischen Zeiten an. Er problematisiert dabei, dass selbst aktuelle Argumente und methodische Prämissen des kulturwissenschaftlichen Anthropozändiskurses das binäre Schema von nicht-/menschlicher Zeit zwar kritisieren, aber doch fortschreiben und illustriert demgegenüber, wie literarische Texte dazu beitragen können, die Relationalität pluraler Zeitlichkeiten sichtbar zu machen. Unter Rekurs auf Reinhart Kosellecks Metapher der „Zeitschicht“ führt Pötzsch diese Überlegungen fort und setzt sich konkret mit den stratifikatorischen und stratifizierenden Grundannahmen unseres Zeitdenkens auseinander. Er betont dabei, dass beide – sowohl nicht- als auch menschliche Zeitlichkeiten – erdene Spuren in Form konkreter Ablagerungsprozesse hinterließen und entsprechend in dem, was er als „Pedosphäre“ benennt, aufeinander bezogen werden könnten. Unabhängig von den jeweiligen ideellen, politischen oder wissenschaftlichen Implikationen, böte sich die „Pedosphäre“ an, als modernes Fundament einer Zeitlichkeit des Anthropozän eingeschätzt und untersucht zu werden. Sie könne dadurch schließlich auch Ausgangspunkt einer umfassenden epistemologischen Synchronisierung werden.

In die unmittelbare Vorgeschichte unserer Gegenwart führen die letzten beiden Aufsätze, die sich mit den politischen und gesellschaftlichen Folgen von Zeit- als Zukunftsdenken auseinandersetzen, wie es durch den Anthropozändiskurs derzeit wieder (re-)aktiviert und aktualisiert wird. LUKAS DOIL untersucht in diesem Zusammenhang die Geschichte der Technikfolgenabschätzung in den USA, der OECD und der Bundesrepublik im Vergleich. Ab Ende der 1960er Jahre und nicht zuletzt im Kielwasser des vom Club of Rome in Auftrag gegebenen Berichts *The Limits to Growth* habe die Planungseuphorie westlicher Staaten abgenommen und einem skeptischeren Zukunftsdenken Raum gegeben, das sich dezidiert mit den Folgen technischer Innovationen auseinandersetze und zu eruieren suche, wie potenziell negative oder gar destruktive Entwicklungen zu verhindern oder in ihren Auswirkungen einzudämmen seien. Doil erachtet diese Form des progressiven Zukunftsden-

kens, das von einer möglichen technologischen und kybernetischen Gestaltbarkeit von Zukünften getragen war, als verwandt zum Anthropozändiskurs. Anthropozän und Technozän werden so als zwei Spielarten zukunftsbezogenen Zeitdenkens erörtert, die grundiert sind von der Vorstellung, gegenwärtig Zukünftiges in der Auseinandersetzung mit ökologischer wie politischer Krisenerfahrung gestalten zu können und zu müssen. Im Gespräch mit ERHARD SCHÜTTPELZ werden abschließend – und ausblickend – die Perspektiven der Kulturwissenschaften, der Medienwissenschaften und der Geschichtswissenschaft zusammengeführt. Ausgehend von der Idee der Allochronie, die für die moderne Ethnologie grundlegend war und sich prominent in der Figur des „Primitiven“ manifestierte, werden Zeitorientierungen durch eine als reifiziert gedachte Zeitordnung und die Folgen temporaler Hierarchisierung und Exklusion diskutiert. Vor diesem Hintergrund lassen sich so auch aktuelle Zeitmodellierungen und -erfahrungen, sei es die durch das Anthropozän aufgerufene Realität prekärer Zukünfte oder jüngst die während der Pandemie zu beobachtende Zeitdehnung, historisch rückbinden und überdisziplinär perspektivieren. Bestrebungen der Zeitordnung werden als menschliches Bedürfnis und gleichermaßen als genuiner Machtgestus erkennbar, deren jeweils zugrunde liegende Motivationen und epistemologische Kontexte es zu berücksichtigen gilt. Im gemeinsamen Gespräch lässt sich auch vor der als „natürlich“ erachteten Zeit ein Schritt zurücktreten und sie aus kritischer Distanz in ihrer eigenen Faktur erkennen.

Diese thematisch heterogenen, dezidiert überdisziplinären Annäherungen an die für alle historischen Kulturwissenschaften grundlegende Frage nach modernen Zeitlichkeiten und ihrer Aktualisierung wie Engführung unter dem Kennzeichen Anthropozän sollen nicht etwa einen Anspruch auf Vollständigkeit erheben oder als diskursive Schließung erachtet werden. Viel eher verstehen sie sich als Gesprächsangebot und Übungsfeld, um unterschiedliche Konfigurationen von Zeitlichkeiten, vergangenen wie gegenwärtigen und prospektiven, als je kontextgebundene und nicht zuletzt auch in ihrer wissenschaftlichen Ausgestaltung disziplinär spezifischer Formationen zu diskutieren. Sprechen im Namen der Zeitlichkeit(en) ist so stets ein Sich-Gewahr-Werden von Eigenzeitlichkeit und der begrenzten Reichweite dieser.

Diese Eigenzeitlichkeit gilt es jedoch nicht bloß zu konstatieren, sondern zu brechen, indem unterschiedliche Zeitlichkeiten aufeinander bezogen, in Abgrenzung voneinander auf ihre Erkenntnis- und Deutungspotenziale befragt werden und so gemeinsame Grundannahmen oder nicht aufzulösende Differenzen sichtbar gemacht werden. Diesem Verständnis folgend muss Zeitlichkeit als relative, historisch wie kulturell kontingente Größe verstanden werden, wofür die hier vorgestellten Beiträge jeweils exemplarisch stehen mögen, um als ein diskursives Stimulans einen Anlass zu weiterem Nachdenken zu geben.

Literaturverzeichnis

- Adam, Barbara (1998): *Timescapes of Modernity. The Environment and Invisible Hazards*, London/New York: Routledge.
- Assmann, Aleida (2013): *Ist die Zeit aus den Fugen? Aufstieg und Fall des Zeitregimes der Moderne*, München: Hanser.
- Bensaude-Vincent, Bernadette (2021): *Rethinking Time in Response to the Anthropocene. From Timescales to Timescapes*. In: *The Anthropocene Review* [online first].
- Blumenberg, Hans (1986): *Lebenszeit und Weltzeit*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bonneuil, Christophe/Jean-Baptiste Fressoz (2017): *The Shock of the Anthropocene. The Earth, History and Us*, London/New York: Verso.
- Brennan, Teresa (2013): *Exhausting Modernity. Grounds for a New Economy*, Hoboken: Taylor and Francis.
- Chakrabarty, Dipesh (2021): *The Climate of History in a Planetary Age*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Chakrabarty, Dipesh (2018): *Anthropocene Time*. In: *History and Theory* 57/1, S. 5–32.
- Chakrabarty, Dipesh (2009): *The Climate of History: Four Theses*. In: *Critical Inquiry*, 35/2, S. 197–222.
- Chakrabarty, Dipesh (2008): *Provincializing Europe. Postcolonial Thought and Historical Difference*. New Edition, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Chwałczyk, Franciszek (2020): *Around the Anthropocene in Eighty Names. Considering the Urbanocene Proposition*. In: *Sustainability* 12/11 [o.S.].
- Clarke, Bruce (2001): *Energy Forms. Allegory and Science in the Era of Classical Thermodynamics*, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Conrad, Sebastian (2018): *„Nothing is the Way it should be.“ Global Transformations of the Time Regime in the Nineteenth Century*. In: *Modern Intellectual History* 15, S. 821–848.
- Crutzen, Paul J./Will Steffen (2003): *How Long Have We Been in the Anthropocene Era?* In: *Climatic Change* 61, S. 251–257.
- Daggett, Cara New (2019): *The Birth of Energy. Fossil Fuels, Thermodynamics, and the Politics of Work*, Durham: Duke University Press.
- Davis, Heather/Zoe Todd (2017): *On the Importance of a Date, or Decolonizing the Anthropocene*. In: *ACME: An International Journal for Critical Geographies* 16/4, S. 761–780.
- Davis, Kathleen (2017): *Periodization and Sovereignty. How Ideas of Feudalism and Secularization Govern the Politics of Time*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Descola, Philippe (2014): *Die Ökologie der Anderen. Die Anthropologie und die Frage der Natur*, Berlin: Suhrkamp.
- Descola, Philippe (2011): *Jenseits von Natur und Kultur*, Berlin: Suhrkamp.
- Dillon, Grace L. (2012): *Imagining Indigenous Futurism*. In: Grace Dillon (Hg.): *Walking the Clouds: An Anthology of Indigenous Science Fiction*, Tucson: University of Arizona Press, S. 1–12.
- Elias, Norbert (1982): *Über die Zeit II*. In: *Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken* 36, S. 998–1016.
- Elias, Norbert (1982): *Über die Zeit I*. In: *Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken* 36, S. 841–856.
- Engels, Eve-Marie: (2000): *Darwins Popularität im Deutschland des 19. Jahrhunderts. Die Herausbildung der Biologie als Leitwissenschaft*. In: Peter M. Hejl/Barsch, Achim (Hg.): *Menschenbilder. Zur Pluralisierung der Vorstellung von der menschlichen Natur (1850–1914)*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 91–145.
- Escobar, Arturo (2018): *Designs for the Pluriverse. Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*, Durham: Duke University Press.
- Fabian, Johannes (2002): *Time and the Other. How Anthropology makes its Object*, Neuauflage, New York, NY: Columbia University Press.
- Fryxell, Allegra R.P. (2019): *Time and the Modern. Current Trends in the History of Modern Temporalities*. In: *Past and Present* 243, S. 285–298.
- Gamper, Michael (Hg.) (2020): *Ästhetische Eigenzeiten der Wissenschaften (=Ästhetische Eigenzeiten, Bd.17)*, Hannover: Wehrhahn.
- Gamper, Michael u. a. (Hg.) (2020): *Formen der Zeit: Ein Wörterbuch der ästhetischen Eigenzeiten*, Hannover: Wehrhahn.
- Geppert, Alexander C.T./Till Kössler (Hg.) (2015): *Obsession der Gegenwart. Zeit im 20. Jahrhundert (=Geschichte Gesellschaft. Sonderheft, Bd. 25)*, Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.
- Giddens, Anthony (1990): *The Consequences of Modernity*, Cambridge: Polity Press.
- Gould, Stephen Jay (1992): *Die Entdeckung der Tiefenzeit. Zeitpfeil oder Zeitzyklus in der Geschichte unserer Erde*, München: Hanser.
- Gumbrecht, Hans Ulrich (2012): *Nach 1945. Latenz als Ursprung der Gegenwart*, Berlin: Suhrkamp.
- Gumbrecht, Hans Ulrich (2010): *Unsere breite Gegenwart*, Berlin: Suhrkamp.
- Haraway, Donna Jeanne (2018): *Unruhig bleiben: Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän*, übersetzt von Karin Harrasser, Frankfurt am Main: Campus.
- Hartog, François (2003): *Régimes d'Historicité. Présentisme et Expériences du Temps*, Paris: Le Seuil.
- Heidegger, Martin (1978): *Der Zeitbegriff der Geschichtswissenschaft*. In: Ders.: *Gesamtausgabe. Bd. 1. Abteilung 1: Veröffentlichte Schriften 1914–1970. Frühe Schriften*, hrsg. v. Friedrich-Wilhelm von Herrmann, Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, S. 414–433.
- Heisenberg, Werner (1927): *Über den anschaulichen Inhalt der quantentheoretischen Kinematik und Mechanik*. In: *Zeitschrift für Physik* 43, S. 172–198.

- Hölscher, Lucian (2016): Die Entdeckung der Zukunft, 2. Auflage, Göttingen: Wallstein.
- Horn, Eva/Hannes Bergthaller (2019): Anthropozän zur Einführung, Hamburg: Junius.
- Horn, Eva (2016): Klimatologie um 1800: Zur Genealogie des Anthropozäns in: Zeitschrift für Kulturwissenschaften 1, S. 87–102.
- Horn, Eva (2020): Menschengeschichte als Erdgeschichte in Eigenzeiten der Moderne. In: Helmut Hühn/Sabine Schneider (Hg.): Eigenzeiten der Moderne, Hannover: Wehrhahn, S. 223–246.
- Hühn, Helmut/Sabine Schneider (Hg.) (2020): Eigenzeiten der Moderne, Hannover: Wehrhahn.
- Isberg, Erik (2020): Multiple Temporalities in a New Geological Age. Revisiting Reinhart Koselleck's Zeitschichten. In: Geschichte und Gesellschaft 46, S. 729–735.
- Kern, Stephen (2003): The Culture of Time and Space, 1880–1918, Cambridge: Harvard University Press.
- Körner, Axel (2011): The Experience of Time as Crisis. On Croce's and Benjamin's Concept of History. In: Intellectual History Review 21, S. 151–169.
- Koselleck, Reinhart (2003): Zeitschichten. Studien zur Historik. Mit einem Beitrag v. Hans-Georg Gadamer, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Landwehr, Achim (2014): Geburt der Gegenwart. Eine Geschichte der Zeit im 17. Jahrhundert, Frankfurt am Main: S. Fischer.
- Latour, Bruno (2017): Facing Gaia. Eight Lectures on the New Climatic Regime, Cambridge: Polity Press.
- Latour, Bruno (2014): Agency at the Time of the Anthropocene. In: New Literary History 45, S. 1–18.
- Latour, Bruno (1998): Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie, übersetzt von Gustav Roßler, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Malm, Andreas (2016): Fossil Capital. The Rise of Steam-Power and the Roots of Global Warming, London/New York: Verso.
- Malm, Andreas/Alf Hornborg (2014): The Geology of Mankind? A Critique of the Anthropocene Narrative. In: The Anthropocene Review 1/1, S. 62–69.
- Morton, Timothy (2013): Hyperobjects: Philosophy and Ecology after the End of the World, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Nixon, Rob (2013): Slow Violence and the Environmentalism of the Poor, Cambridge: Harvard University Press.
- Nordblad, Julia (2021): On the Difference between Anthropocene and Climate Change Temporalities. In: Critical Inquiry 47/2, S. 328–348.
- Ogle, Vanessa (2015): The Global Transformation of Time 1870–1950, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ogle, Vanessa (2013): Whose Time is it? The Pluralization of Time and the Global Condition, 1870s to 1940s. In: American Historical Review 120, S. 1376–1402.
- Radkau, Joachim (2017): Geschichte der Zukunft. Prognosen, Visionen, Irrungen in Deutschland von 1945 bis heute, München: Hanser.
- Rifkin, Mark (2017): Beyond Settler Time: Temporal Sovereignty and Indigenous Self-Determination, Durham: Duke University Press.
- Rothauge, Caroline (2017): Es ist (an der) Zeit. Zum ›temporal turn‹ in der Geschichtswissenschaft. In: Historische Zeitschrift 305, S. 729–746.
- Rosa, Hartmut (2005): Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Seefried, Elke (2015): Zukünfte. Aufstieg und Krise der Zukunftsforschung 1945–1980 (=Quellen und Darstellungen zur Zeitgeschichte, Bd. 106), Berlin und Boston, MA: de Gruyter.
- Simmel, Georg (1916): Das Problem der historischen Zeit, Berlin: Reuther und Reichard.
- Sommer, Marianne (2016): History Within. The Science, Culture, and Politics of Bones, Organisms, and Molecules, Chicago, IL und London: University of Chicago Press.
- Szeman, Imre/Dominic Boyer (2017): Introduction: On the Energy Humanities. In: Dies. (Hg.): Energy Humanities: An Anthology, Baltimore: Johns Hopkins University Press, S. 1–14.
- Szerszynski, Bronislaw (2010): Reading and Writing the Weather. In: Theory, Culture and Society 27, S. 9–30.
- Tamm, Marek/Laurent Olivier (Hg.) (2019): Rethinking Historical Time. New Approaches to Presentism, London u.a.: Bloomsbury.
- Thacker, Eugene (2011): In the Dust of This Planet, Winchester: Zero Books.
- Todd, Zoe (2015): Indigenizing the Anthropocene. In: Heather Davis/Etienne Turpin (Hg.): Art in the Anthropocene: Encounters Among Aesthetics, Politics, Environments and Epistemologies, London: Open Humanities Press, S. 241–253.
- Troeltsch, Ernst (2002): Die Krisis des Historismus (1922). In: Ders.: Kritische Gesamtausgabe. Bd. 15: Schriften zur Politik und Kulturphilosophie. 1918–1923, hrsg. v. Gangolf Hübinger, Berlin und New York, NY: de Gruyter, S. 437–455.
- Virilio, Paul (1980): Geschwindigkeit und Politik, Berlin: Merve.
- Wenzlhuemer, Roland (2011): Less than no Time. Zum Verhältnis von Telegrafie und Zeit. In: Geschichte und Gesellschaft 37, S. 592–613.
- Whyte, Kyle Powys (2018): Indigenous Science (Fiction) for the Anthropocene: Ancestral Dystopias and Fantasies of Climate Change Crises. In: Environment and Planning E: Nature and Space 1/1–2, S. 224–242.
- Wishnitzer, Avner (2015): Reading Clocks, Alla Turca. Time and Society in the late Ottoman Empire, Chicago, IL und London: University of Chicago Press.
- Yusoff, Kathryn (2018): A Billion Black Anthropocenes or None, Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Yusoff, Kathryn (2016): Anthropogenesis. Origins and Endings in the Anthropocene. In: Theory, Culture and Society 33/2, S. 3–28.

- Zalasiewicz, Jan/Colin Waters (Hg.) (2019): Newsletter of the Anthropocene Working Group Volume 9. International Commission on Stratigraphy. <http://quaternary.stratigraphy.org/wp-content/uploads/2020/09/Anthropocene-Working-Group-Newsletter-Vol-9-final.pdf> [zuletzt eingesehen am 10.12.2021].
- Zerubavel, Eviatar (1982): The Standardization of Time. A Sociohistorical Perspective. In: *American Journal of Sociology* 88, S. 1–23.

Artikel

Tilman Richter*

Das „diplomatische Jahrhundert“: Mediatisierung von Zeitverhältnissen in den Staatswissenschaften des 18. Jahrhunderts

Abstract: This essay argues that the assessment of the Anthropocene as a geological period characterized by the irreversible influence of human action on its environments should be supplemented by the consideration of media that shape the notion of history and its temporal structures – and therefore allow for such an assessment in the first place. For this purpose, the text examines practices of paperwork in early modern Germany. Reconstructing Johann Gottfried von Meiern’s concept of a past formed by historical records that can be collected and edited, it considers how practices of editing contributed to an understanding of a mediated past accessible through writing, allowing both for a better perception of the present and the planning of the future. The paper then also looks at practices of administrative writing through the example of Friedrich Karl Moser’s reflections on the contra-signature and examines how these practices helped shaping an environment of paperwork that individuals and institutions had to work through. The essay argues that these media practices shaped the concept of media as an environment that could be used as a resource but also needed to be controlled. Hence, early modern paperwork can be understood as part of the prehistory of discourses that complement the notion of the Anthropocene with the concept of a Mediocene.

Keywords: Anthropozän, Mediozän, Frühe Neuzeit, Paperwork, Verwaltung, Archiv

*Tilman Richter, M.A., Ruhr-Universität Bochum, Graduiertenkolleg „Das Dokumentarische. Exzess und Entzug,“
Email: tilman.richter@ruhr-uni-bochum.de

1 Medienverhältnisse im Anthropozän

Zur Etablierung und Produktivität des Begriffs und Konzepts des Anthropozän in gegenwärtigen wissenschaftlichen, politischen und künstlerischen Diskursen dürfte in nicht geringem Maße beigetragen haben, wie sehr der Befund eines menschlichen Eingreifens in tiefenzeitlicher und planetarischer Dimension zum Widerspruch reizt. Der Begriff des Anthropozän wie dessen Kritik reagieren auf die Frage, wie das Verhältnis von menschlichem Agieren und dessen planetarischen Ressourcen zu modellieren wäre. Die ursprüngliche Intervention des Begriffes richtete sich gegen eine kategoriale Trennung der Sphären von Natur und Kultur. Nicht bloß steht menschliches Handeln in Abhängigkeit von den zur Verfügung stehenden Ressourcen; die Nutzung dieser Ressourcen hinterlässt Sedimente, unutilgbare Spuren, die es verunmöglichen, Natur länger als eine dem Menschen äußerliche Sphäre zu konzipieren. Menschliches Handeln lässt sich so nicht weiter – wie noch in den klassischen Konzeptionen der Biologie des 19. Jahrhunderts – im Modus eines

Reiz-Reaktion-Schemas zu seiner Umwelt verorten. Vielmehr formt es diese Umwelt selbst mit. Dass eine solche Konzeption eines interdependenten Verhältnisses von menschlicher Lebenswelt und planetarischer Umwelt einen erneuerten Anthropozentrismus begründet, im extremen Fall sogar Vorstellungen evoziert, dass menschliches Handeln den Verbrauch planetarischer Ressourcen und den Umgang mit ökologischen Katastrophen intentional steuern und kontrollieren könne, erscheint einsichtig und ist wiederholt geäußert worden.¹ Wie also lässt sich dieser Gefahr begegnen, mit der Rede vom Anthropozän erneut den Menschen ins Zentrum einer bloß ‚besser‘ zu verwaltenden Umwelt zu setzen, die dieser Verwaltung aber weiterhin unterworfen bleibt?

Die Fokussierung auf die Zonen der Aushandlung, in denen sich menschliches Handeln konkret mit seiner Umwelt verschaltet und in diese eingreift, bildet eine Möglichkeit, sich mit diesem Problem auseinanderzusetzen.² Aus einer solchen Perspektive lässt sich die Rolle von

¹ Vgl. z.B. Haraway 2016, Neyrat 2019.

² Beispielhaft in den Studien Anna Tsings: vgl. Tsing 2004, 2011.

Medien als nicht-menschlichen Akteuren nicht übersehen.³ Allein die Vorstellung eines Gesamtzusammenhangs, der als ‚planetarischer‘ begriffen wird, ist auf die vermittelnde Funktion von Medien angewiesen.⁴ Lorenz Engell und Bernhard Siegert haben vor diesem Hintergrund den Vorschlag gemacht, den Begriff des Anthropozän um das Konzept eines Mediozän zu ergänzen.⁵ Pointiert beschreibt Georg Toepfer die Intention dieser Perspektivverschiebung in seinem Beitrag im entsprechenden Sammelband: „The story of the mediocene is not a story about deposits, but about entanglement.“⁶ Es geht also darum, das Anthropozän nicht als dualistisches Verhältnis zu konzipieren, in dem Mensch und Umwelt sich wechselseitig beeinflussen, sondern nach den Formierungen zu suchen, in denen dieses Verhältnis hergestellt wird und in denen es sich vollzieht. In der Konsequenz werden aus einem solchen Blickwinkel Medien zu Mediatisierungen, zu Materialisierungen eines ökologischen Verhältnisses von menschlichem Handeln und seiner Umwelt. Toepfer beschreibt Medien weiter als Aktanten einer „Entdifferenzierung“: „Media are the devices that eradicate dichotomies, e. g. the dichotomy of nature and culture, or nature and technology.“⁷ Dort, wo Medien auftauchen, erscheinen sie als Intermediäre zwischen Natur und Kultur: einerseits, indem sie Phänomene und Materialien dem Raum einer vorgeblichen ‚Natur‘ entziehen und die Spuren dieser Arbeit hinterlassen, und andererseits, indem sie ‚Natur‘ mittels Technologie und anderer formgebender Prozesse in die Sphäre einer symbolisch und kulturell codierten Welt überführen.⁸

3 Zur Rolle von Medien in der Akteur-Netzwerk-Theorie und zum Verhältnis von Medienwissenschaft und ANT vgl. Schüttpelz 2013.

4 Ikonisch und von nicht zu überschätzender Bedeutung im Falle der Fotografien der ‚blue marble‘. Vgl. Engell/Siegert 2018, S. 5.

5 Engell/Siegert 2018. Auch: Engell 2018.

6 Toepfer 2018, S. 78.

7 Ebd., S. 82.

8 Zur sich zwangsläufig stellenden, weiterführenden Frage nach der Medialität ‚natürlicher‘ Prozesse selbst vgl. Peters 2015. Toepfer verweist auf die Anthropologie Arnold Gehlens als eine frühe Fassung dieses Gedankens; es ließe sich aber auch an Ernst Cassirers Philosophie der symbolischen Formen denken, die von diesem als „die eigentümlichen Medien“ betrachtet werden, „die der Mensch sich erschafft, um sich kraft ihrer von der Welt zu trennen und sich in

Der methodische Sinn eines Begriffes des Mediozän liegt also in dem Versuch, die Relationalität, die das Anthropozän begründet, zu konkretisieren. Gleichzeitig hat es ein solcher Versuch des Denkens von Relationen statt von Sedimenten mit anderen Schwierigkeiten der Periodisierung zu tun. Liegt der epistemologische Gewinn des Anthropozän nicht zuletzt in dessen Datierbarkeit (die zwar je nach Kriterium verschoben werden kann, im geologischen Maßstab aber recht unzweifelhaft ist), so gilt dies nicht für das Mediozän. Engell und Siegert nennen zwar das 19. Jahrhundert als den Zeitraum, in dem Medien sich auf einer globalen bzw. planetarischen Skala als Netzwerk formieren, gleichzeitig gilt aber auch, dass eine Geschichte *vor* dem Einsatz des Medialen sich als schwer denkbar erweist:

All history and all evolution is constructed by media, since the past has to be mediated in order to be taken notice of and articulated, through myths, legends, and tales, through popular culture and vernacular knowledge, or through scholarly research that investigates historical documents, monuments, traces, and testimonies. In this sense, not only does the ‚Mediocene‘ inhabit (deep) time, but the inverse is also true: historical and deep times are themselves products of media operations and hence it is they that inhabit the ‚Mediocene‘.⁹

Von diesem Befund möchte ich meine folgenden Fallskizzen leiten lassen. Ich möchte dabei einen Beitrag zur Vorgeschichte des mediatisierten, langen 19. Jahrhunderts leisten. Dieses 19. Jahrhundert spricht von sich selbst, im Konnex der Medien Geld und Schrift, bereits von einem „papiernen Zeitalter“. ¹⁰ Papier regelt im 19. Jahrhundert die Ströme von Waren, Dienstleistungen, Informationen und Menschen. Im vorrevolutionären Mitteleuropa stellt sich hingegen zunächst das

eben dieser Trennung umso fester mit ihr zu verbinden.“ Cassirer 1971, S. 25.

9 Engell/Siegert 2018, S. 9. Ein solcher Blick folgt den medienarchäologischen Projekten von beispielsweise Jussi Parrika und Siegfried Zielinski darin, das Anthropozän nicht als historische Epoche zu begreifen, sondern als einen Wandel dessen, wie zeitliche Ordnungen und Periodisierungen selbst sich unter dem Einfluss von Medienpraktiken wandeln, bzw. wie Medien je eigene Zeitordnungen etablieren, die der Betrachtung und Erklärung bedürfen. Vgl. Parrika 2015, Zielinski 2006.

10 Für verschiedene Beispiele vgl. Holm 2012, S. 19–21.

Problem, wie Papierströme zu regeln und zu ordnen sind. Ich möchte diesen Komplex anhand zweier Beispiele aus den Staatswissenschaften, in denen sich die Sphären des historischen, juristischen und politischen Wissens der Zeit überkreuzten, in den Blick nehmen. Anhand von Johann Gottfried von Meierns Edition der überlieferten Verhandlungen zum Westfälischen Frieden möchte ich dabei darstellen, wie sich Vergangenheit als medial vorliegende konstituierte, auf die mithilfe von schriftlichen Medien zugegriffen werden konnte. Anhand eines kurzen Textes zur Verwaltungspraxis von Friedrich Karl Moser möchte ich dann skizzieren, wie im „diplomatischen Jahrhundert“ die Menge alles Schriftlichen sich selbst wiederum als eine Form von Umwelt etablierte,¹¹ auf und durch die menschliches Handeln konditioniert wurde. Die Verwaltung etablierte mittels Schrifttechniken eine ihren Medien adäquate Zeitordnung. In Verwaltung wie Geschichtsschreibung wurden so bereits Zeitlichkeits-Diskurse etabliert, die diese verräumen und mediatisieren. Für den Kontext der Anthropozän-Debatte erscheint dies von besonderer Bedeutung, da diese Überlagerung von Medien, Zeit- und Raumordnung in der Folge in vielerlei Wissensformationen zu finden ist. Während Geschichtsschreibung und Verwaltung Vergangenheit in der Form von Editionen und Akten ‚sedimentierten‘, wurden unter dem Blick der Naturwissenschaften Fossile und Gesteinsschichten zu Akten und Urkunden der Erdgeschichte.¹²

2 Stratifizierungen der Geschichte

In der ersten Hälfte der 1720er Jahre erhielt Johann Gottfried von Meiern, der gerade als Hof- und Justizrat in seine Heimat Bayreuth zurückgekehrt war, von seinem Dienstherrn, dem Markgrafen Georg Wilhelm von Brandenburg-Bayreuth, den Auftrag zu einem Rechtsgutachten. Es sollte die Frage beantworten: „Ob ein Catholischer Landes-Herr in Teutschland / Die JVRISDICTIONEM ECCLESIASTICAM über die / In seinem Land befindliche Der Augspurgischen CONFESSION verwandten Unterthanen zu exerciren befugt

sey?“¹³ Es ging also um eine kirchenrechtliche Frage. In einer Zeit, in der die Konfession des Landesherrn der Bevölkerung im Land im Regelfall die Konfession vorgab, war der Umgang mit konfessionellen Minderheiten von juristischen Schwierigkeiten geprägt. Die Stimmung im Lande und vielleicht auch der erst kurz zurückliegende Verlust seines Professorenpostens in Gießen über Streitigkeiten mit dem dortigen Kanzler ließen Meiern vorsichtig sein. Er sprach in Bezug auf sein Gutachten von „Ursach [...] auf [d]er Hut zu seyn“. In dieser das Rechtsverhältnis der Konfessionen betreffenden Frage mochte er sich deswegen absichern und ging zurück zu den historischen Gründen dieses Verhältnisses, wie sie sich für das Reich deutscher Nationen im 18. Jahrhundert darstellten. Wo immer er sie auffinden konnte, erbat er sich von den entsprechenden Akteuren alle Akten, Urkunden und Protokolle zu den 80 Jahre zurückliegenden Verhandlungen über den Westfälischen Frieden.¹⁴ Der Wunsch, diese Materialien auch anderen zugänglich zu machen, aber auch die Gelegenheit, zu vielen bis dato unveröffentlichten Quellen Zugang zu bekommen, ließen ihn in den folgenden Jahren ein Editionsprojekt beginnen, „das einzig in seiner Art ist und eine ganz neue Art von Quellen unsers Staatsrechts eröffnet, deren Ergiebigkeit sich schon oft genug gezeigt hat, und wohl noch lange in der Folge zeigen wird“, wie der Staatsrechtler Johann Stephan Pütter 1776 urteilte.¹⁵ Zwischen 1734 und 1736 erschienen die 50 Bücher von Johann Gottfried von Meierns *Acta pacis Westphalicae* in sechs Folianten, per Subskription vertrieben und mit einer Vielzahl von Kupferstichen hochwertig ausgestattet. Als bedeutendste Quellensammlung für die Verhandlungen zum Westfälischen Frieden wurden sie erst durch die seit 1962 erscheinende kritische Edition der Acta abgelöst, von der gegenwärtig 49 Bände erschienen sind.¹⁶

¹³ Meiern 1725. [Alle Hervorhebungen entsprechen den jeweiligen Vorlagen; TR]

¹⁴ So schildert es Meiern selbst, vgl. Meiern 1734, Vorrede, S. 7f. Dazu auch: Pütter 1776. Die biografischen Angaben zu Meiern folgen Behnen 1990.

¹⁵ Pütter 1776, S. 435.

¹⁶ Vgl. zum gegenwärtigen Stand des Projekts die zugehörige Website des Zentrums für Historische Friedensforschung der Universität Bonn: <https://www.zhf.uni-bonn.de/projekte/laufende-projekte/editionsprojekt-apw-iii-a-1-2-protokolle.-die-beratungen-der-kurfuerstlichen-ku>

¹¹ Moser 1753, Vorwort, S. 2.

¹² Vgl. Toepfer 2018, S. 76.

Ich möchte am Beispiel von Johann Gottfried von Meierns Vorwort zu den *Acta*, aber auch mit Seitenblicken auf seine Vorgänger und Nachfolger untersuchen, wie die Sammlungen von Urkunden, Akten, Briefen und anderen ‚Merkwürdigkeiten‘, die zwischen 1700 und 1800 in immer größerem Umfang erschienen, das Geschichtsverständnis der Staatswissenschaften der Aufklärung insgesamt widerspiegeln und prägen. Meine These ist es dabei, dass der Zugriff auf eine Vergangenheit, die als in papierener Form sedimentiert gedacht wurde, eine veränderte Vorstellung des Verhältnisses von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft ausdrückte, das in der Moderne und ihren Wissenschaften beherrschend werden sollte. Vergangenheit wurde zu einer materiellen Ressource, die medial vorliegt und deren Extraktion in der Gegenwart über die Möglichkeit und Planbarkeit der Zukunft bestimmte.

Mit dem Ende des Dreißigjährigen Krieges trat das Heilige Römische Reich Deutscher Nation in eine neue Phase seiner Existenz ein. Seine Institutionen, an erster Stelle der Reichstag, verstetigten sich. 1654 gelang zum letzten Mal ein Reichsabschied; als der Reichstag 1663 das nächste Mal zusammentrat, blieb er bestehen bis zum Ende des Reiches, er wurde „immerwährend“. ¹⁷ Diese Verstetigung ging einher mit den „Aktenexplosionen“ des Schriftlichen. ¹⁸ Das Reich konstituierte sich nicht allein politisch, sondern diskursiv, als „Reich der Schriftlichkeit“, wie es von Johannes Burkhardt bezeichnet wird. ¹⁹ Es archivierte sich in Gerichtsurteilen, Protokollen und Visitationsberichten. Eine konkrete Ausprägung fand das politische Gebilde des Reichs in der Infrastruktur der Reichspost, in Flugblättern und Zeitungen – und in der deutschen Sprache. Neue Verwaltungen produzierten neue Schriftlichkeiten und neue Schriftlichkeiten verlangten nach einer veränderten Verwaltung.

Praktiken der Schriftlichkeit und der Archivierung hatten bereits im 17. Jahrhundert neue Formen und immer weitere Verbreitung gefunden. Gerade auch der Dreißigjährige Krieg schien, zumindest dort, wo es seine Verheerun-

gen zuließen, ein Ereignis zu sein, das in seiner allgemeinen Bedeutung zu dokumentieren war. ²⁰ Michael Caspar Lundorp ließ 1621 bereits eine erste Aktensammlung zu den Hintergründen des Krieges drucken, die in der Folge wiederholt erweitert wurde bis zu einem 17. Band im Jahr 1719. ²¹ Dennoch waren diese Bemühungen noch zumeist unsystematisch und wenig professionalisiert. Wie Sammlungen zustande kamen, wie sie aufbewahrt wurden und wie der Zugang zu ihnen geregelt wurde, blieb häufig dem Zufall überlassen. So berichtete auch Meiern von den Verhandlungen zum Westfälischen Frieden, dass zwar in dieser Phase zum ersten Mal professionelle Protokollanten beauftragt worden seien, aber nur von einigen Gesandten, die zudem im Anschluss die Akten zumeist in ihren Privatbesitz übernommen hätten. ²² Während also das 17. Jahrhundert begann, in zunehmendem Maße Dokumente zu speichern, sorgte sich das 18. Jahrhundert verstärkt um den Zugriff auf diese Daten. ²³ Diese Arbeit brachte Johann Gottfried von Meiern in seiner Widmung der *Acta pacis Westphalicae* an seinen neuen Dienstherrn, den König von Großbritannien und Herzog von Braunschweig und Lüneburg, Georg II., unmittelbar in Zusammenhang mit der Bergung eines Bodenschatzes. Er lobte die Gründung der Universität Göttingen und das Vorhaben „die verborgenen Schätze der Weißheit [...] aus der Finsterniß der Unwissenheit [...] wie das herrlichste Metall, aus denen verborgenen Klüfften des nicht weit davon entlegenen Hartzes“ zu heben. ²⁴ Die historisch-archivarische Arbeit, wie Meiern sie sich vorstellte, ist eine quasi-montane. Diese frühe Form des archivari-schen Bergbaus brachte nicht allein historische Erkenntnisse hervor, sondern sie barg Kostbarkeiten. Sie war gleichermaßen Wissenschaft wie Schatzsuche; und die Vergangenheit der Ort, den

²⁰ Vgl. zu den neuen medialen Formen dieser Dokumentation Landwehr 2019.

²¹ Vgl. Pütter 1776, S. 182.

²² Carl Wilhelm Gärtner, der vor Meiern bereits eine Sammlung mit Akten zum Westfälischen Frieden herausgegeben hatte, hatte diese maßgeblich aus einem einzelnen Privatarchiv, dem des Gesandten Johann Crane, ediert. Vgl. Pütter 1776, S. 432.

²³ Zur Vorrangigkeit der Speicherfunktion von Akten und Protokollen in der Frühen Neuzeit vgl. Schlögl 2014, S. 168ff.

²⁴ Meiern 1734, S. 4.

rie-2-1648 [zuletzt aufgerufen: 07.08.2021].

¹⁷ Vgl. hierzu und zum Folgenden: Burkhardt 2006, S. 75–98.

¹⁸ Vismann 2000, S. 213.

¹⁹ Burkhardt 2006, S. 442–460.

diese Praxis zu diesem Zweck zugänglich machen musste.

Eine ähnliche Metaphorik zieht sich durch das gesamte Vorwort. So war für Meiern der Westfälische Friede die „unbewegliche[...] Grund-Feste“ des Reiches.²⁵ Diesem entgegengesetzt ist die Schilderung einer Gedenkmünze, auf der der Dreißigjährige Krieg durch das Versinken eines Ritters als Allegorie des Reiches im Schlamm dargestellt ist.²⁶ Als Vorzeit sei die Zeit des Dreißigjährigen Krieges eine Zeit der Unklarheit und des Chaos gewesen. Alle Ordnung sei verwischt und instabil gewesen. Zu Meierns Zeit hingegen besaß das Reich, so unübersichtlich dieses als politisches und juristisches Konstrukt auch war, einen festen Grund, der nur freigelegt werden müsse, damit sich auf ihm ein Gebäude errichten lasse. Die Ordnung dieses Reiches ist in Meierns Vorrede parallelisiert mit seinem eigenen Editionsprojekt. Im „Gebäude“ seiner Sammlung solle sich die „größte und wichtigste Friedenshandlung des Deutschen Reichs vorstellen“.²⁷ Der Westfälische Frieden hatte eine Zeit beendet, in der der Existenz Mitteleuropas nicht nur die konfessionelle Einheit, sondern auch die politische Ordnung abhandengekommen war. Mit seiner Sammlung wollte Meiern den Akt der erneuten Grundlegung, diese ‚Friedenshandlung‘, nachvollziehen und diesem eine ebenso feste und verlässliche Form schaffen. Meiern hatte die *Acta pacis Westphalicae* gründlich geplant und sorgfältig ausgearbeitet,²⁸ vom Motto über die allegorischen Kupferstiche der Einleitung diente alles der Aufwertung seiner Arbeit und selbstverständlich diente auch die Rhetorik des Vorworts der Selbststilisierung. Sein Befund über die im buchstäblichen Sinne fundamentale Bedeutung des Westfälischen Friedens für das Reich ist aber zutreffend. Das Reich gründete sich nicht auf eine mythische Vorgeschichte, sondern gerade in Fragen des Rechts hatte es eine konkrete und materiell vorliegende Vergangenheit, aus der sich seine Ordnung ableiten ließ und die zur Entscheidungsfindung herangezogen werden konnte.²⁹ Meiern hoffte, mit seiner Edition eine einheitliche

Grundlage für die Aushandlung von Rechtsstreitigkeiten zu schaffen. Denn obwohl der westfälische Friede theoretisch diese Grundlage bot, so bedauerte Meiern, dass „[e]ine jede Parthey sich mit den Worten des Gesetzes [schützt], und keinem Theil mangelt es dabey an Gründen und Ursachen, seine Meinung zu bestärcken und geltend zu machen.“³⁰ Die Lösung, die sich für diesen Konflikt durch parteiische Inanspruchnahme bot, nahm bei ihm die Form historisch-kritischer Forschung an: „Der eigentliche Sinn und Meinung eines Gesätzes [könne] am sichersten erforscht werden, wann man von denen besondern Umständen, die selbiges veranlasset, auch also und nicht anderst wie es jetzo ist, zu verfassen, ursache gegeben haben, genaue Kenntniß hat.“³¹ Es musste nicht nur geklärt werden, wie es gewesen ist, sondern wie es gemeint war, und dazu bedurfte es immer genauerer Quellen. Die Vergangenheit musste freigelegt und für die Gegenwart verfügbar gemacht werden.

Dieses Freilegen eines Materials ist in der Sprachwelt der Vorrede nicht nur ein sorgsames, archäologisches Freilegen, sondern auch eine enthusiastische Befreiung aus Gefangenschaft. Denn die Akten, Urkunden und Protokolle, auf die Meiern das Reich gestellt sehen wollte, waren eben nicht im Boden oder in der Vorzeit vergraben, sondern sie lagen lediglich an unzugänglichen Orten und in privaten, unzuverlässig geführten Sammlungen:

So viel die Urkunden, welche den Beweiß meiner Historischen Erzählung ausmachen, an sich betrifft; so sind davon die allerwenigsten im Druck erschienen, sondern der mehreste Theil davon, ist bißhero in denen dunckeln Gewölbern und fest-gemauerten Thürnen [sic], derer Archiven, als Gefangene, unter Banden, Schlössern und Riegeln, eingekerckert und verschlossen gehalten worden[.]³²

Die Dokumente waren dem Zugang entzogen und mit ihnen die Vergangenheit, für deren Darstellung sie einstehen sollen. An die Stelle der vielen verstreuten Privat-Vergangenheiten, deren Existenz und Nutzung dem Zufall und der Entropie überlassen waren, sollte die einheitliche, vollständige, den historischen Vorgängen gemäße

²⁵ Ebd., Vorrede, S. 1.

²⁶ Meiern 1734, S. 2.

²⁷ Ebd., S. 10.

²⁸ Oschmann 1998.

²⁹ Vgl. Burkhardt 2006, S. 45–54.

³⁰ Meiern 1734, Vorrede, S. 5f.

³¹ Meiern 1734, S. 6.

³² Ebd., S. 28.

Edition treten. Die Publikation überbrückte ihrem Anspruch nach die materiell-historische Distanz zu den Quellen, sie übernahm die organisations- und kapital-intensive Aufgabe, einen geteilten Zugang zur Vergangenheit zu bahnen. Die Vergangenheit sollte in ihrem Verhältnis zur Gegenwart hervortreten anstatt mythisch von ihr getrennt zu existieren, wie es der von Meiern zitierte Christian Gottfried Hoffmann beklagte, der von der Zeit des Dreißigjährigen Krieges schrieb: „[D]ie meisten reden und schreiben von diesem traurigen Periodo der deutschen Geschichte und von der beklagens-würdigen Zerstörung unsers Vaterlandes, nicht viel anderst, als von der Belager- und Einäscherung der Stadt Troja, welche man heut zu Tage eine Historie oder Fabel ansiehet, an welcher man keinen theil zu nehmen Ursache habe.“³³

Die Protokolle und Akten, die Meiern sammelte und verbreitete, dienten also dem Zweck, der Vergangenheit eine materielle Existenz zu erschließen, die seiner Gegenwart und zukünftigen Gegenwarten immer wieder den Zugang zu dieser ermöglichen sollte. Betrachtet man diesen Gedanken einer mythischen Vorgeschichte, die einer handhabbaren, weil konkret dokumentierten Historie gegenübergestellt wurde, mit der das Reich im Schlamm versinkend darstellenden Gedenkmünze gemeinsam, so wird deutlich, dass Meiern der Vergangenheit einen festen Ort zuweisen wollte. Die Vergangenheit war nicht länger vergangen, sie war nicht nur Referenzpunkt historischer Erzählungen oder eine Formel zur Legitimation von Herrschaftsentscheidungen, sondern sie bildete konkret die Grundlage der Gegenwart. Es ließe sich von einem Prozess der Stratifizierung sprechen; die Gegenwart formierte sich auf Schichten des Vergangenen. Wie ein Landesherr in Fragen der Religionsgerichtsbarkeit mit seinen anderskonfessionellen Untertanen zu verfahren habe, sollte sich im rechtlichen Rahmen, den der Westfälische Frieden gesetzt hatte, beantworten lassen. Auch materiell verging diese Vergangenheit nicht mehr. Die Protokolle waren geschrieben und die Akten gesammelt worden. In diesem materiellen Vorliegen reichte die Vergangenheit

³³ Christian Gottfried Hoffmann, Gründliche Vorstellung derer im Heiligen Römischen Reiche deutscher Nationen obschwebenden Religionsbeschwerden, zitiert nach: Meiern 1734, S. 3.

in die Gegenwart hinein, weshalb sie freigelegt, geordnet und bewahrt werden musste. Sie konnte nicht länger in der Form des „Arcanum“ existieren.³⁴ Vermittels ihrer Medien trat die Vergangenheit somit in ein ökologisches Verhältnis zur Gegenwart. In Form von juristischen und historischen Quellen stellte sie eine mediale Umwelt dar, auf die sich bezogen werden konnte und musste.³⁵

Außerdem wurde die Vergangenheit nicht bloß durch ihr Verhältnis zur Gegenwart informiert, sie erhielt eine ihr eigene Zukunft. Je breiter der Zugang zur Vergangenheit durch den Umgang mit ihren Quellen und Dokumenten wurde, desto größer wurde die Chance, dass neue Quellen offengelegt werden. Die Vergangenheit selbst wurde jetzt expansiv und vermehrte ihre materielle Basis proportional zur Menge der Aufmerksamkeit, die ihr geschenkt wurde. Der Umgang mit der Vergangenheit musste also nicht allein um ihrer selbst willen gestaltet werden (auch wenn sich aus Meierns Überlegungen ein gewisses Ethos der Verantwortung für die Quellen herauslesen lässt), sondern der Zugang zur Vergangenheit war notwendig, um die Gegenwart und die Zukunft gestalten zu können. Sie war ein Instrumentarium der Herrschaft. Wie gut sich mit ihr arbeiten ließ, wurde im 18. Jahrhundert zum mitentscheidenden Kriterium für die Qualität jeder Dokumentensammlung.³⁶ Nicht allein das Sammeln professionalisierte sich, sondern das Ordnen gewann an Bedeutung. Meiern konstruierte beispielsweise seine Edition nicht allein chronologisch, sondern auch nach Vorgängen und ließ eine Kategorie für all das erstellen, was nicht geordnet werden konnte, die „Miscellan-Materien“.³⁷ Dazu kamen immer ausführlichere Inhaltsverzeichnisse, Register und Literaturhinweise, auch ältere Sammlungen wurden nachträglich verschlagwortet – alles mit dem Ziel der Handhabbarkeit, die wiederum die Zugänglichkeit

³⁴ Ebd., S. 48.

³⁵ Dass Akten und Protokolle für die Gerichtsbarkeit des Reichs im 18. Jahrhundert eine wertvolle Ressource darstellen, lässt sich auch an den Auseinandersetzungen ablesen, die die Juristen der Zeit bisweilen um sie führten. Vgl. Denzler 2016, S. 11–18.

³⁶ Vgl. dazu wiederum Pütters Meta-Sammlung zur Literatur des Staatsrechts, die als Handbuch gerade auch die Handbuchtuglichkeit der vorhandenen Literatur bewertet.

³⁷ Meiern 1734, Vorrede, S. 14.

keit der Vergangenheit erhöhen sollte. So fasste Meiern das ganze Vorhaben der *Acta* noch einmal zusammen:

Nachdem auch das Westphälische Friedens-Instrument ohne Zweifel das nöthigste Hand-Buch aller Staats-Leute, welche mit Deutschen Reichs- und Religions-Sachen zu thun haben, in so lange seyn und bleiben wird, als das Deutsche Reich in seiner jetzigen Verfassung bestehet: So vermuthe ich, es werde keinem mißfälliger Dienst geschehen, wann zu aller-letzt, neben einem recht ausführlichen Real-Indice über dieses gesamte Werck, das Instrumentum Pacis nicht nur mit gehörigen Remissionibus auf die gegenwärtige *Acta* erscheint, sondern auch zugleich eine Anweisung auf alle bekannten Schriften und Bücher geschieht, worinnen etwas zur Erleuchtung dienliches, zu finden ist, damit es statt einer Hand-Bibliothek dienen möge, und große Staats-Leute, welche doch eben nicht allemahl Zeit haben, die todten Orackeln zu rath zu ziehen, gleichsam in einem Augenblick sehen können, bey welchem derselben Sie sich sich diesfalls hauptsächlich zu erkundigen haben.³⁸

Das eine Werk stand hier stellvertretend für alles, was es wert war, zu dieser Sache gewusst zu werden. Der Vorzug, den die Edition bot, war ein ökonomischer im Hinblick auf Zeit und Raum. Der Zugriff auf die relevanten Akten vollzog sich in einem Augenblick und das Wissen war auf kleinem Raum, sowohl im Hinblick auf die gedruckte Seite als auch die relativ geringe Menge der veröffentlichten Bände, verfügbar. Meiern selbst hatte für sein Rechtsgutachten den Akten noch hinterherschreiben und -reisen, sie in Form bringen und nach Relevanz sortieren müssen. In der publizierten Form, die er ihnen gab, kondensiert diese geleistete Arbeit. Mit einem Sprung in zeitgenössische Begrifflichkeiten bildeten die *Acta* eine Sammlung unveränderlich mobiler Elemente, wie Bruno Latour sie beschreibt.³⁹ Die Quellen bekamen ihre distinkte Form, die nicht länger durch den Zufall und durch den Zugriff auf verschiedene Fassungen der Akten gefährdet war. Wenn nach Meierns Sammlung von den Urkunden zum Westfälischen Frieden die Rede ist, sind genau diese von ihm veröffentlicht gemeint, sie werden zur real existierenden Referenz. Der Westfälische Frieden ist nicht länger eine mythische Erzählung, er steht seitdem in den Regalen der Kanzleien. Die Akten wurden standardisiert,

³⁸ Meiern 1734, S. 48f.

³⁹ Latour 2006.

damit der Zugriff auf sie schnell, unkompliziert und immer wieder aufs Neue erfolgen konnte. Gleichzeitig erhöhten sich die Kosten für ähnliche Sammlungen. Wer im Anschluss an Meiern eine alternative Fassung der Dokumente des Westfälischen Friedens behaupten mochte, musste darlegen, dass Meierns Aufwand übertroffen oder zumindest der Zugriff noch einmal erheblich vereinfacht wurde.⁴⁰ Aufgaben, die allem Anschein nach erst im 20. Jahrhundert überhaupt erst neuerlich angegangen wurden.

Im Hinblick auf die Vergangenheit schafften Projekte wie die *Acta* zu dieser ein zweifaches Verhältnis. Zum einen gelang es ihnen, sie zu einer gegenwärtigen Vergangenheit zu machen.⁴¹ In der distinkten Form der Quellen blieb sie präsent, sowohl als Referenzpunkt darüber ‚wie es gewesen ist‘ als auch in ihrer Bedeutung für gegenwärtige Kontroversen und Konflikte. Gleichzeitig gab sie dem Vergangenen eine dem Anschein nach finale Form, sie historisierte es und verortete es in einer Zeit, die sich als vergangene Gegenwart vor der Gegenwart befand und von dieser immer different blieb. Schließlich, und damit möchte ich meine Betrachtung der *Acta* abschließen, entwarf Johann Gottfried von Meiern seine Arbeit explizit vor dem Horizont einer unabschließbaren Zukunft. So sehr die Sammlung auch auf Vollständigkeit und das möglichst restlose Erschließen der Quellen angelegt ist, ihr Abschluss konnte und sollte auch nur noch vorläufig erfolgen. Aus seiner eigenen Erfahrung wusste Meiern, dass mit jeder erschlossenen Quelle neue Funde auftauchen, die wiederum nach Sichtung und Einordnung in das bestehende Material verlangen. Die Vergangenheit wird so stets von der Zukunft supplementiert werden.⁴² Während also Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft distinkte Zeitschichten darstellen, wird jede durch das Verhältnis zu den anderen transformierbar. Alle diese Eigenschaften sind Ergebnisse der Mediatisierung der Vergangenheit. Auch wenn Editionsprojekte wie Meierns *Acta* noch keine systematische, einem wissenschaftlich fundierten Geschichtsver-

⁴⁰ Zu diesem ökonomisch-epistemologischen Argument vgl. Latour 2006, S. 275f.

⁴¹ Zu dieser Form der Verschachtelung verschiedener Zeitebenen in der Moderne vgl. Luhmann 1990.

⁴² Meiern 1734, S. 48.

ständnis folgende Archivpraxis begründeten,⁴³ so äußerte sich in ihnen der Versuch, einen Zugriff auf Vergangenes zu erhalten und diesem eine handhabbare Form zu geben, in der voneinander geschiedene Zeitschichten in Relation treten konnten.

3 Papierne Umwelten und Beamtensubjekte

Die Quellensammlungen zu den Rechtsfragen des deutschen Reichs und seiner Staaten, die Meiern und andere, wie Johann Christian Lünig, Johann Jacob Moser oder Johann Stephan Pütter vorlegten, waren nicht allein, vielleicht nicht einmal in erster Linie von einem wissenschaftlichen Interesse motiviert. Zumindest äußerte sich in ihnen nicht allein ein geschichtswissenschaftliches Interesse, sondern sie wurden eingebunden in einen Komplex der Staatswissenschaften, der Rechts-, Geschichts- und Verwaltungswissenschaft und deren praktische Anwendung miteinander verband.⁴⁴ Dieser Zusammenhang praktischer und theoretischer Wissenschaften prägte im 18. Jahrhundert den Umgang mit den erweiterten Praktiken der Schriftlichkeit. Das beginnende „papierne Zeitalter“ definierte sich vermittels der Schrift.⁴⁵ Bereits Sammlungs- und Editionsprojekte wie Meiers *Acta* zeigen, dass sich eine Schriftexplosion vollzog, indem jedes Schriftstück nach weiteren Dokumenten, nach Kommentierung, Ergänzung, Einordnung verlangte. Aber auch die Verwaltungspraktiken der Schrift erzeugten weiteren Bedarf nach Regelung und Erläuterung, die selbstverständlich wiederum schriftlich erfolgten. Eine weitere Figur in diesem Netzwerk der Wissenschaften, Verwaltungen und Schriftlichkeiten war Friedrich Karl Moser, der älteste Sohn Johann Jacob Mosers. Nachdem sein Vater mit über 300 Büchern, die er bei seinem Tod 1781 verfasst hatte – darunter die maßgeblichen 50 Bände des

„Teutschen Staatsrechts“ – das Reich und dessen Idee mitgeprägt und verbreitet und dabei die von ihm geschilderten Kanzleitechniken zum eigenen besten Nutzen eingesetzt hatte,⁴⁶ führte Friedrich Karl Moser diese Arbeit vor allem auf dem Gebiet der Verwaltungs- und Kanzleiwissenschaften fort. Für diese verfasste er maßgebliche Schriften und dokumentierte sie in zahlreichen Materialsammlungen. Ich möchte im Folgenden an einer kleinen Schrift von Moser darlegen, wie die Kanzleitechniken des 18. Jahrhunderts ein mediales Regime bildeten, das die in ihm Agierenden auf einen planenden Umgang in der Zeit und die dazu nötige, sorgsame Buchführung verpflichtete. Beispielhaft zeigt sich dies in Mosers Auseinandersetzung mit der Kontrasignatur.

Wenn Goethe, der mit Moser bekannt war und ihn mehrfach in *Dichtung und Wahrheit* erwähnt,⁴⁷ im *Faust* die Bedeutung der Signatur im Zeitalter der Schriftlichkeit prägnant auf den Punkt bringt, – „Des Kaisers Wort ist groß und sichert jede Gift,/ Doch zur Bekräftigung bedarf's der edlen Schrift,/ Bedarf's der Signatur“ (Zweiter Teil, IV. Akt) – so ist an dieser Stelle nur eine Seite der kaiserlichen Bürokratie beschrieben. Selbst die kaiserliche Autorität war auf das Medium der Schrift angewiesen. Sie musste ihrem Willen eine Garantie und einen die Zeit überdauernden Ausdruck geben. Aber die versichernde Unterschrift des Kaisers war keineswegs das alleinige Medium dieses Prozesses der Willensäußerung. Im *Faust* wird das zugehörige Protokoll durch den Erzkanzler vervollständigt: „Dem Pergament alsbald vertrau ich wohlgemut,/ Zum Glück dem Reich und uns, das wichtigste Statut;/ Reinschrift und Siegelung soll die Kanzlei beschäftigen,/ Mit heiliger Signatur wirst du's, der Herr, bekräftigen.“ (Ebd.). Reinschrift und Siegel lagen in der Verantwortlichkeit der kaiserlichen Administration, damit dieser sich nur noch um die Unterschrift bemühen musste. Was an dieser Stelle nicht zur Sprache kommt: Damit der Kaiser versichert sein konnte, auch wirklich nur zu unterzeichnen, was sein Wille war, wurde das Papier von den verantwortlichen Beamten vor- bzw. gegengezeichnet, also kontrasigniert. Die fundamentale kaiserliche

⁴³ Vgl. Zur Etablierung des Archivs durch seine Trennung von der Verwaltung im 19. Jahrhundert in Preußen vgl. Visman 2000, S. 242–252. Allgemein zum Zusammenhang von Geschichte und Archiv im 19. Jahrhundert: Steglich 2020.

⁴⁴ Vgl. zur Mediengeschichte dieses Verbunds Nanz 2010.

⁴⁵ Vgl. zur Frage der Bestimmung einer „Epoche des Papiers“ Müller 2012.

⁴⁶ Aretin 1997. Zum Gebrauch des Zettelkastens als Hilfsmittel für Mosers sagenhafte Produktivität vgl. Visman 2000, S. 221f.

⁴⁷ Goethe 2007 [1833], z.B. S. 88f., 303.

Autorität wurde also mitgezeichnet durch eine sachliche Kanzlei-Autorität.⁴⁸

In seiner Abhandlung über diese Praxis verlegte Moser den Ursprung dieses Brauchs in eine nicht datierte Vorzeit.⁴⁹ In dieser stellte die Kontrasignatur seiner Meinung nach das Mittel dar, die Befehlsgewalt eines nicht schriftkundigen Monarchen dennoch schriftlich, mit Siegel und Kanzlistenunterschrift zu beglaubigen und zu verbreiten.⁵⁰ Für Mosers Zeit stellt sich vor diesem Hintergrund die Frage, warum an diesem Standard festgehalten wurde, wenn die Herrschenden seiner Zeit nachweislich sogar mehr als die eigenen Namen schreiben konnten. Es ging ihm also nicht um die Kontrasignatur als technisches Behelfsmittel, sondern als ein bürokratisches Instrument, dessen Funktion und Bedeutung in der ihm zeitgenössischen Verwaltung eine andere, aber keine geringere war. So ist das erste Argument für die Kontrasignatur wiederum ein ökonomisches, das nicht zuletzt mit der bereits geschilderten Explosion des Schriftlichen zusammenhängt. Nicht länger sollte die Signatur des Kanzleichefs die Empfänger königlicher Schriftstücke versichern, dass es sich bei diesen um authentische handelt. Vielmehr, Goethes *Faust*-Szene schildert dies, versicherte die Kontrasignatur dem Regenten, dass der Form nach und in der Sache bereits alles Nötige erledigt sei. Der Dienstherr sparte sich Zeit und die „Durchlesung“ des Vorgelegten.⁵¹ Die höfische Bürokratie zeigte sich hierin als arbeitsteilige. Gerade weil Herrschaft nicht ohne Arbeit im Schriftlichen auskam, musste diese Arbeit den Herrschenden abgenommen werden.⁵² Die Beamten überbrückten die Kluft zwischen der persönlichen Autori-

tät des Souveräns und der schriftlich verfassten Sphäre der alltäglichen Staatsgeschäfte. Die Signatur des Beamten fungierte dabei nicht als Stellvertretung fürstlicher Autorität, sondern sie stand als Zeichen für die persönliche und professionelle Verantwortlichkeit der Signierenden. Herrschende mussten sich nicht blind auf ihren Beamtenapparat verlassen, wenn „die Gefahr der Verantwortung allzeit auf die fällt, welche kontrasignirt haben.“⁵³ Die Kontrasignatur sollte als ein Mittel der bürokratischen Dokumentation sein. Sie machte Vorgänge individuell zurechenbar und verpflichtete die zugehörigen Individuen. So niedrig der Rang eines Beamten und so gering sein Beitrag zu den Regierungsgeschäften auch sein mochte, mit seiner Person stand er für das von ihm Verfasste ein. Geschriebenes und Schreibende verhielten sich entsprechend nicht indifferent zueinander, sondern waren über das Namenszeichen miteinander verbunden. Darin liegt auch der Zeit-Index dieser Form der Signatur begründet. Die Verantwortung, die an dieser Stelle übernommen wurde, endete nicht mit der Unterschrift des Dienstherrn oder der Ausführung des niedergelegten Befehls. Das markierte Schriftstück bewahrte diese Verantwortlichkeit, solange es eben vorlag und auffindbar blieb. Die dienstliche Verantwortung der Beamenschaft spannte einen Bogen in die Zukunft.⁵⁴ Selbst nichtigste Angelegenheiten konnten so zu entscheidenden werden und es konnte immer passieren, dass ein Vorgang unter veränderten Vorzeichen erneut zur Vorlage kam. Die persönliche Bindung an das Archiv verpflichtete die Beamten zur planenden Vorsicht. Moser fasste diese Tatsache in ihrer vollen Dramatik zusammen:

48 Zum Fortbestehen der Kontrasignatur vgl. Steinhauer 2016.

49 Moser 1755, S. 4.

50 Zu den Ursprüngen der Unterschrift als beglaubigendes Zeichen im Zusammenspiel von König und Kanzlei vgl. Fraenkel 1992. Am Beispiel merowingischer Urkunden macht Fraenkel klar, dass in diesen mittelalterlichen Dokumenten von einer Unterschrift im Sinne eines eigenhändig verfassten Namenszuges des Königs noch keine Rede sein konnte. Der Namenszug wurde zumeist von Schreibern verfasst, als individualisierendes Zeichen des Königs kam ergänzend ein eher einem Siegel ähnelndes Monogramm hinzu. Vgl. Fraenkel 1992, S. 71–76.

51 Moser 1755, S. 9.

52 Zur regierungstechnischen Funktionalisierung des Hofes vgl. Schlögl 2014, S. 247–282.

Sie [höhere Staatsbediente; TR] müssen in gewisser Maasse die Verantwortung der ganzen Sache und Inhalts auf sich nehmen, und, wann über kurz oder lang die Sache anders angesehen wird, so ist diese Mit-Unterschrift Vorwand genug, einen der Ehre des Marterthums theilhaftig zu machen; daher es freylich in mißlichen Fällen auf eines jeden eigene Prüfung ankommt, keinen Schritt dieser Art zu thun, der ihm einmal fatal seyn könnte.⁵⁵

53 Moser 1755, S. 9.

54 Die Fähigkeit zur Übernahme solcher Verantwortlichkeiten ist für Moser so auch das wiederholt geäußerte Qualitätsmerkmal einer fähigen Beamtschaft. Vgl. Moser 1759, S. 25; vgl. auch Stolleis 1990.

55 Moser 1755, S. 18.

Diese Drastik problematisiert auch die funktionale Differenz zwischen beamtischer Funktion und den Subjekten, die diese Rolle auszufüllen hatten. Als Beamte hatten sie zu unterschreiben, nur als Unterschrift eines Beamten hatte sie Bedeutung und als Beamte hatten sie kein Recht, die Unterschrift zu verweigern. Als lebende und leidende Personen, die auch für ihr eigenes Wohlergehen verantwortlich waren, mussten sie eine derartige Verantwortung – und auch Johann Jacob Moser, Karl Friedrichs Vater, warnt in diesem Sinne – eigentlich immer ablehnen.⁵⁶ Denn die Strafe für die fatale, für die nicht einmal fälschlich gegebene, bloß zu einem schlechten Ausgang führende Unterschrift traf die ganze Person. Die sachliche Logik der Beamten-Rolle war in der absolutistischen Administration noch keineswegs eine Schutzfunktion für die sie ausfüllenden Personen, sie gefährdete sie eher und dramatisierte ihre Handlungen und Entscheidungen. Die Verwaltung stellte so selbst einen Apparat der Subjektivierung dar, in dem Dokumente den Berührungspunkt zwischen Verwaltungslogik, den Sphären der Herrschaft und handelnden Individuen bildeten.

Aber die Kontrasignatur trug nicht allein zur Verstetigung einer bürokratischen Verantwortlichkeit bei. Für Moser waren bürokratische Ordnungen und Vorgänge nicht bloß für den jeweilig operierenden Apparat von Bedeutung. Wiederrum zeigt sich die Verbindung von Geschichts-, Staats- und Verwaltungswissenschaften, wenn Moser den Kontrasignierenden eine Verantwortung auferlegte, die Quellen für die Nachwelt zugänglich zu halten: „Noch weit allgemeiner aber ist der Nutzen der Contra-Signaturen überhaupt und deren richtigen Kenntniß in der Geschichtskunde, der Diplomatic und dem damit so genau verbundenen Staatsrecht.“⁵⁷ Die dem Staatsrecht und der Geschichte so wertvollen Quellen wurden über ihre Kanzlei-Kennzeichnung auch im archivalischen Sinne signiert. Als Datum half die Unterschrift der Einordnung eines Vorgangs, sie sicherte den Status des Rechtsakts ab und half damit, über in der Zukunft mögliche Rechtsstreitigkeiten zu entscheiden. Geschichtsschreibung,

die Bewahrung von Quellen und die Gestaltung möglicher Zugänge zu diesen Quellen waren unter den Bedingungen moderner Schrifttechniken nicht länger die Aufgabe weniger Spezialisten. Wenn Johann Gottfried von Meiern seine Arbeit noch mit dem mühsamen und heroischen Befreien verschütteter und vergessener Materialien verglich, so verband sich mit den bürokratischen Ordnungen des 18. Jahrhunderts die Hoffnung auf Formen der Schriftlichkeit, die ihre Geschichtlichkeit selbst produzierten und dokumentierten. Mit dem Ende des 18. Jahrhunderts und einer Ausdifferenzierung der hier in den Blick genommenen Staatswissenschaften in verschiedene (hilfs-)wissenschaftliche Disziplinen und Praktiken, formierte sich die Geschichtswissenschaft analog zu dieser Entwicklung. Sie verstand sich nun umso mehr als „präzisierte Wissenschaft“, je exakter sie entlang der bereits für die Nachwelt hinterlegten Quellen operierte.⁵⁸

4 Fazit

Ich habe mit dem Vorhergehenden beispielhaft gezeigt, wie sich in den Staatswissenschaften des 18. Jahrhunderts ein modernes Verständnis von Geschichtlichkeit etablierte, das Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft auf neue Weise zueinander in Relation setzte. Ihre Perspektive auf die Vergangenheit betrachteten die Staatswissenschaften als Basis einer Gegenwart, die Vergangenes als Ressource für sich nutzen konnte. Gleichzeitig verpflichteten verwaltungstechnische Ordnungen Subjekte darauf, ihre Gegenwart als eine zukünftige Vergangenheit zu imaginieren und sich mit diesem Wissen planerisch zu verhalten. Sie entwickelten ein Bewusstsein davon, dass die Arbeit im Schriftlichen immer schon potenziell Geschichtsschreibung ist. Vergangenheit als Historizität war umgekehrt also ein Ergebnis von Medienoperationen. Urkunden, Akten und Gesetze bildeten ab der Frühen Neuzeit in zunehmendem Maße ein Netzwerk des Schriftlichen, das Vergangenheit gegenwärtig hielt und Zukunft planbar erscheinen ließ. Dieses Reich der Schriftlichkeit formierte sich als eine Art mediale Umwelt, als zu hebende und zu verteilende Res-

⁵⁶ „Es ist aber dieses [das Unterzeichnen „ad Mandatum des Herrns“; TR] allemahl eine vor den Herrn und Bedienten gefährliche Art.“ Ebd., S. 139.

⁵⁷ Ebd., S. 13.

⁵⁸ Vgl. Gierl 2012.

source und es weitete Praktiken der Schriftlichkeit als eine Infrastruktur verwaltender Kontrolle aus. Folgt man diesem Befund, so lassen sich bereits hier Relationen zwischen Medien, menschlichen Akteuren und Umwelt feststellen, die für ein als Mediozän verstandenes Anthropozän charakteristisch werden sollten. Medien fungieren als Kreuzungspunkt von Natur und Kultur. Editionsprojekte wie Meierns *Acta* konzipierten die Vergangenheit als ein Sediment aus Urkunden, in dem die Edition bergbaulich tätig sein musste. Geschichte wurde in dieser Form nicht nur metaphorisch naturalisiert und ökologisiert, sie wurde in der material vorliegenden Sammlung eine reale Umgebung und der Horizont der Staatswissenschaften. Es dürfte ein weiteres Indiz für diese Überkreuzung geologischer und historischer Diskurse im Register des Schriftlichen sein, dass umgekehrt die geologischen Wissenschaften des 19. Jahrhunderts die Erdschichten zum Archiv und zu Akten der Erdgeschichte erklären sollten.⁵⁹ Als materiell vorliegende wurde die Vergangenheit, auf die sich die Staatswissenschaften wie im folgenden Jahrhundert Geologie und Archäologie bezogen, ein Ansatzpunkt für extraktive Praktiken, deren Ausweitung der Anthropozän-Diskurs diagnostiziert.⁶⁰

Vermittels der schriftlichen Ordnungen der Verwaltung wurde diese mediale Ordnung darüber hinaus, zu einer, auf die sich die mit ihr Betrauten und von ihr Angesprochenen einzulassen und in deren Ordnungskategorien sie sich einzufügen hatten. In papierenen Medien zu agieren, bedeutete den Zeithorizont dieser Medien zum Maßstab des Handelns zu machen. Schrifthandeln, wie es die Verwaltung produzierte, gewöhnte seine Subjekte daran, sich im Kontakt mit den alltäglichen Medien bereits in einem Raum des künftig Vergangenen, in einer Ordnung der Geschichte zu bewegen. Gleichzeitig vergrößert bereits das

Agieren im Medium der Schrift den zeitlichen wie räumlichen Maßstab, in dem sich menschliches Handeln in Form medial dokumentierter Spuren überliefert, sich in räumliche Ordnungen und Ordnungen der Überlieferung einschreibt und auslesbar wird.

Ich möchte meine Überlegungen mit einer letzten Bemerkung zur Gegenwart des Archivs beschließen. Die digitalen Sammlungen, die papierene Archive gegenwärtig erweitern, verdanken sich ähnlichen Vorstellungen einer immer nur vorläufigen, aber dennoch möglichst vollständigen Extraktion der Daten des Vergangenen und der Dokumentation des Gegenwärtigen.⁶¹ Insbesondere das 19. Jahrhundert hat die Geschichte systematisch als etwas ausgebaut, zu dem sich mittels medialer Ordnungen Zugang gewinnen lässt.⁶² Unter digitalen Bedingungen nähern sich historische Quellensammlungen und die fortlaufende Archivierung der Gegenwart (zum Beispiel in sozialen Medien) aneinander an. Speicher und Zugriff sind aneinandergeschnitten. Wolfgang Ernst spricht in diesem Kontext von „Zwischenarchiven“, den instantanen Akten der Datenspeicherung, die für ihn die „Zeiform der digitalen Kultur“ bestimmt und in denen Gegenwart und Vergangenheit zusammenzufallen scheinen, weil Vergangenes stets gegenwärtig und Gegenwart immer schon archiviert ist.⁶³ Wie Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft miteinander in Verbindung gesetzt werden, ist folglich eine Frage der Medien und Logiken der Archivierung: Zeitverhältnisse werden thematisierbar und verhandelbar durch mediale Ordnungen. Medien in dieser Weise als Intermediäre zeitlicher Ordnung zu betrachten, stellt eine Möglichkeit dar, den Diskurs des Anthropozän durch das Konzept eines Mediozän zu erweitern. Die Wandlungen des Zeitverständnisses, die ein Denken des Anthropozän ebenso ermöglichen wie sie von dessen Entwicklungen abhängen, sind so als Formen medialen Wandels zu betrachten.

⁵⁹ Toepfer 2018, S. 76.

⁶⁰ Zum extraktiven Charakter der (natur-)historischen Wissenschaften vgl. McNeill 2000, S. 52: „As a result of eighteenth-century archeological and antiquarian activities, the earth acquired a new perceptual depth, facilitating the conceptualization of the natural as immanent history, and of the earth's materials as resources that could be extracted just like archeological artifacts.“ Zur kritischen Einschätzung von Praktiken der Extraktion im Anthropozän am Berührungspunkt von Geologie und Kolonialismus vgl. auch Yusoff 2018.

⁶¹ Vgl. dazu Peters 2015, S. 315–376.

⁶² Steglich 2020, S. 150–153.

⁶³ Ernst 2018, S. 107.

Literaturverzeichnis

- Aretin, Karl Otmar Freiherr von (1997): Moser, Johann Jakob, in: *Neue Deutsche Biographie* 18, S. 175-178.
- Behnen, Michael (1990): Meiern, Johann Gottfried von. In: *Neue Deutsche Biographie* 16, S. 651f.
- Burkhardt, Johannes (2006): *Vollendung und Neuorientierung des frühmodernen Reiches 1648-1763*. Stuttgart: Klett-Cotta (= Gebhardt – Handbuch der deutschen Geschichte, Bd. 11).
- Cassirer, Ernst (1971): *Der Gegenstand der Kulturwissenschaften*. In: ders., *Zur Logik der Kulturwissenschaften*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft. S. 1–33.
- Denzler, Alexander (2016): *Über den Schriftalltag im 18. Jahrhundert. Die Visitation des Reichskammergerichts von 1767 bis 1776*. Köln, Weimar u. Wien: Böhlau Verlag.
- Engell, Lorenz (2018): *Der letzte Luchs im Harz. Das Diorama, Chronos, Äon und das Mediozän*. In: Balke, Friedrich/Siegert, Bernhard/Vogl, Joseph (Hg.): *Mikrozeit und Tiefenzeit*. Paderborn: Wilhelm Fink Verlag (= Archiv für Mediengeschichte, 18). S. 167–179.
- Engell, Lorenz/Siegert, Bernhard (2018): Editorial. In: *Zeitschrift für Medien und Kulturforschung*, 2018 (9)/1, S. 5-11.
- Ernst, Wolfgang (2018): *Zwischenarchive: eine Zeitform der Digitalen Kultur*. In: Balke, Friedrich/Siegert, Bernhard/Vogl, Joseph (Hg.): *Mikrozeit und Tiefenzeit*. Paderborn: Wilhelm Fink Verlag (= Archiv für Mediengeschichte, 18), S. 101–110.
- Fraenkel, Béatrice (1992): *La signature. Genèse d'un signe*, Paris: Gallimard.
- Gierl, Martin (2012): *Geschichte als präzierte Wissenschaft. Johann Christoph Gatterer und die Historiographie des 18. Jahrhunderts im ganzen Umfang*, Stuttgart-Bad Canstatt: frommann-holzboog.
- Goethe, Johann Wolfgang von (2007 [1833]): *Aus meinem Leben. Dichtung und Wahrheit*. Frankfurt a. M.: Deutscher Klassiker Verlag.
- Haraway, Donna (2016): *Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene*. Durham: Duke University Press.
- Holm, Christiane (2012): *Goethes Papiersachen und andere Dinge des „papiernen Zeitalters“*. In: *Zeitschrift für Germanistik*, 2012 (22), 1, S. 17–40.
- Landwehr, Achim (2019): *Eine Schaubühne des Hier und jetzt. Das Theatrum Europaeum und die Frage nach der Gegenwart*. In: Alkemeyer, Thomas/Buschmann, Nikolaus/Etzemüller, Thomas (Hg.): *Gegenwartsdiagnosen. Kulturelle Formen gesellschaftlicher Selbstproblematik in der Moderne*. Bielefeld: transcript. S. 297–317.
- Latour, Bruno (2006): *Drawing Things Together: Die Macht der unveränderlich mobilen Elemente*. In: Belliger, Andréa/Krieger, David J. (Hg.): *ANTHology*. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie. Bielefeld: transcript, S. 259–307.
- Luhmann, Niklas (1990): *Die Zukunft kann nicht beginnen: Temporalstrukturen der modernen Gesellschaft*. In: Sloterdijk, Peter (Hg.): *Vor der Jahrtausendwende: Berichte zur Lage der Zukunft*, Bd. 1. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, S. 119–150.
- McNeill, John (2000): *Something New under the Sun. An Environmental History of the Twentieth-Century World*. New York: W.W. Norton.
- Meiern, Johann Gottfried von (1725): *Gesetzmäßige Beantwortung der Frage: Ob ein Catholischer Landes-Herr in Teutschland die Jvrisdictionem ecclesiasticam über die in seinem Land befindliche der Augspurgischen Confession verwandten Unterthanen zu exerciren befugt sey? Ohne Angabe des Verlagsorts*.
- Meiern, Johann Gottfried von (1734): *Acta pacis Westphalicae publica oder Westphälische Friedens-Handlungen und Geschichte, Erster Theil*. Hannover: Gercke.
- Moser, Friedrich Karl (1753): *Diplomatische und historische Belustigungen*, Frankfurt u. Leipzig: Knoch- und Eßlingerische Buchhandlung.
- Moser, Friedrich Karl (1755): *Abhandlung von der Contra-Signatur nach dem neuern Gebrauch der Höfe und Canzleyen*, in: ders., *Kleine Schriften, Zur Erläuterung des Staats- und Völcker-Rechts wie auch des Hof- und Canzley-Ceremoniels*, Bd. 5, Frankfurt a. M.: Johann Benjamin Andrea, S. 1–126.
- Moser, Friedrich Karl (1759): *Der Herr und der Diener – geschildert mit Patriotischer Freyheit*, Frankfurt a. M.: Johann August Raspe.
- Moser, Johann Jakob (1755): *Einleitung zu denen Canzley-Geschäften. Abgefasset zum Gebrauch seiner ehemaligen Staats- und Canzley-Academie; Nun aber zum allgemeinen Nutzen bekannter gemacht*. Frankfurt a. M.: Johann August Raspe.
- Müller, Lothar (2012): *Weißer Magie. Die Epoche des Papiers*. München: Carl Hanser Verlag.
- Nanz, Tobias (2010): *Grenzverkehr. Eine Mediengeschichte der Diplomatie*. Zürich: diaphanes.
- Neyrat, Frédéric (2019): *The Unconstructable Earth. An Ecology of Separation*. New York: Fordham University Press.
- Oschmann, Antje (1998): *Johann Gottfried von Meiern und die ‚Acta pacis Westphalicae publica‘*. In: *Historische Zeitschrift. Beihefte: Der Westfälische Friede. Diplomatie – politische Zäsur – kulturelles Umfeld – Rezeptionsgeschichte*, 1998, 26, S. 779–803.
- Parikka, Jussi (2015): *A Geology of Media*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Peters, John Durham (2015): *The Marvelous Clouds. Toward a Philosophy of Elemental Media*. Chicago u. London: Chicago University Press.
- Pütter, Johann Stephan (1776): *Litteratur des Teutschen Staatsrechts. Erster Theil*. Göttingen: Vandenhoeck.

- Schlögl, Rudolf (2014): *Anwesende und Abwesende. Grundriss für eine Gesellschaftsgeschichte der Frühen Neuzeit*. Konstanz: Konstanz University Press.
- Schüttpelz, Erhard (2013): *Elemente einer Akteur-Medien-Theorie*, in: ders. / Thielmann, Tristan (Hg.): *Akteur-Medien-Theorie*. Bielefeld: transcript, S. 9-70.
- Steglich, Sina (2020): *Zeitort Archiv. Etablierung und Vermittlung geschichtlicher Zeitlichkeit im 19. Jahrhundert*. Frankfurt a. M. u. New York: Campus.
- Steinhauer, Fabian (2016): *Der Patriot Act und der Autopen. Eine Geschichte zur Theorie der (Kontra-) Signaturen*. In: Balke, Friedrich/Siegert, Bernhard/Vogl, Joseph (Hg.): *Medien der Bürokratie*. Paderborn: Wilhelm Fink Verlag (= *Archiv für Medien-geschichte*, 16). S. 163–176.
- Stolleis, Michael (1990): *Grundzüge der Beamtenethik (1550-1650)*. In: ders., *Staat und Staatsräson in der frühen Neuzeit. Studien zur Geschichte des öffentlichen Rechts*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp, S. 197–231.
- Toepfer, Georg (2018): *From Anthropocene to Mediocene? On the Use and Abuse of Stratifying the Earth's Crust by Mapping Time into Space*. In: *Zeitschrift für Medien und Kulturforschung*, 2018 (9)/1, S. 73–84.
- Tsing, Anna (2004): *Fricition. An Ethnography of Global Connection*. Princeton u. Oxford: Princeton University Press.
- Tsing, Anna Lowenhaupt (2018): *Der Pilz am Ende der Welt. Über das Leben in den Ruinen des Kapitalismus*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Vismann, Cornelia (2000): *Akten. Medientechnik und Recht*. Frankfurt a. M.: S. Fischer Verlag.
- Yusoff, Kathryn (2018): *A Billion Black Anthropocenes or None*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Zielinski, Siegfried (2006): *Deep Time of Media. Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means*. Cambridge, MA u. London: The MIT Press.

Artikel

Sina Steglich*

Vom Ausgang der Erde aus der Welt des Menschen, oder:

Wie das „Prä-“ vor die Geschichte kam

Abstract: The anthropocene discourse is a fascinating intervention into the current understanding of the human sphere and its environment, stimulating the re-shaping of “natural” as well as disciplinary, epistemological boundaries. But the vivid circulation of this vibrant term seems to hide the fact that the binary of the natural and the cultural sphere is not a recent invention nor is it itself a “natural” differentiation. This article will therefore shed light on its intellectual predecessors and its diachronic depth discussing contributions to European enlightenment historiography around 1800 and their narrowing understanding of “universal history” as human, written history – and as such clearly separated from the history of the earth and other species. Analyzing this crucial episode of modern historiography is of genuine importance: this specific understanding of history as limited to humans has to be regarded as the fundamental epistemological shift separating the two worlds of nature and culture that remains influential until the present day and is currently challenged by the anthropocene discourse.

Keywords: Aufklärungshistorie, Erdgeschichte, modernes Geschichtsdnken, Schriftlichkeit, Tiefenzeit

*Dr. Sina Steglich, German Historical Institute London, Email: s.steglich@ghil.ac.uk

1 Aus der Spur? Der Mensch auf der Erde

Das Konzept des Anthropozän wartet mit einem erklärungsbedürftigen Paradox auf: Einerseits sucht es, den Menschen zu dezentralisieren, indem es ihn einbettet in langfristige Transformationen der Erdgeschichte, die sich jeglichem individuellen Erfahrungsraum des Menschen entziehen. Andererseits wertet es den Menschen regelrecht auf als die primäre gestaltende Kraft auf der Erde, indem eine Epoche nach ihm getauft wird.¹ In der Konsequenz bedeutet dies, dass zwar nicht-menschliche Faktoren des Wandels (auf) der Erde explizit anerkannt und sie als solche auch sichtbar gemacht werden sollen, der Anthropos als Namensgeber jedoch als die entscheidende Gestaltungskraft ausgerufen wird, die auch und gerade destruktives Potenzial und damit eine antizipierte nach-menschliche Zeit auf der Erde mit umfasst. Ist es also nichts weniger als eine „Apotheose des Menschlichen“, die sich

mit der Rede vom Anthropozän vollzieht – und, sofern ja, worauf reagiert sie?²

Das Anthropozän ist deshalb so ein schillerndes Deutungsangebot, weil es irgendwo zwischen politischem Appell, kulturwissenschaftlichem Theoriebegriff und naturwissenschaftlich inspiriertem Analyseinstrument unserer Gegenwart ‚under the global condition‘ oszilliert. Die explizit außer- oder überwissenschaftlichen Intentionen einmal bei Seite gelassen, ist es nicht nur deshalb von Interesse, weil es den Graben der „zwei Kulturen“ zwischen den Natur- und den zumeist hermeneutisch verfahrenen Geisteswissenschaften beziehungsweise zwischen der als menschengemacht verstandenen Geschichte des Menschen und der „gottgegebenen“ der Natur nonchalant zu überbrücken vermag, und damit flexibel als diskursives Argument eingebracht und verstanden werden kann.³ Vielmehr ist dieser Diskurs gerade aus geschichtswissenschaftlicher Perspektive – und genauer eigentlich aus Perspektive aller historisch orientierten Kulturwissenschaften – von

¹ Vgl. Bajohr 2020.

² Schulz 2020, S. 5.

³ Vgl. exemplarisch für diese Argumentation Schmieder 2013, S. 1–17.

Interesse, da es eine über „200-jährige“ Dominanz der diachronen Weltdeutung und -ordnung nach menschlichen Parametern (gemessen am Grad der Popularität der Rede vom Anthropozän) überraschend erfolgreich hinter sich lässt – und sich den Implikationen mitunter nicht recht bewusst scheint.⁴

Im Folgenden soll es nicht etwa darum gehen, die Rede vom Anthropozän auf ihre Stichhaltigkeit zu überprüfen, die Berechtigung der unter diesem Dach vorgetragenen Argumente zu analysieren oder ihre Überzeugungskraft zu diskutieren. Vielmehr sei der Versuch unternommen, die doch recht erstaunliche, weil innerhalb relativ kurzer Zeit relativ resonanzstarke Konjunktur des Anthropozän-Begriffs historisch einzubetten und im Kontext des sich wandelnden Verständnisses von Geschichte im Allgemeinen zu erörtern.

Denn, anders als es die ebenfalls paradoxe Ausrufung eines neuen Erdzeitalters unter Rekurs auf den Menschen als Namens- und dessen Gestaltgeber vermuten ließe, handelt es sich bei Vielem, was unter Anthropozän seit einiger Zeit verhandelt wird, nicht etwa um gänzlich neue Phänomene oder Argumente, sondern – so die hier vertretene These – um die Fortführung eines weiter zurückreichenden Diskurses unter anderen Vorzeichen, nämlich um die Frage nach der räumlichen und zeitlichen Reichweite von Geschichte im Allgemeinen.⁵ Anders gefasst: Was passiert mit „Geschichte“, wenn sie in die Erde eingelassen wird, nicht mehr alleinig und mitunter noch nicht einmal mehr primär dem Menschen als exklusive Seinssphäre zugesprochen wird? Oder umgekehrt: Wie lässt sich Menschsein denken, wenn dieses zur temporal dezentrierten Marginalie einer planetar-inklusive Historizitätsvorstellung wird? Denn was unter dem Dach des Anthropozän aufgerufen wird, ist zuallererst die Frage nach der Position des Menschen auf und in der Welt, nach der temporalen wie qualitativen Reichweite seiner Spuren. Woran sich zwangsläufig die Frage anschließt, wer oder was außerhalb des Menschen zum Spurenlassen und entsprechend

zu prinzipieller prospektiver Wandel- und damit zugleich zu retrospektiver Geschichtsfähigkeit in der Lage sein sollte.

Im Zentrum der folgenden Überlegungen steht just dieses Verhältnis zwischen Geschichtlichkeit und Menschsein. Entsprechend geht es um die Frage, inwiefern beide ineinander aufgehen oder aber das Geschichtliche genuin auch auf ein außerhalb des Menschen zu Verortendes verweist und damit integrativer angelegt ist – oder aber, mit welchen Argumenten diese Integration verweigert worden ist. Erörtert wird diese sehr grundsätzliche Frage am Beispiel der sich in etwa um 1800 vollziehenden (Selbst-)Limitierung des westlich-europäischen Verständnisses von Geschichte auf die des Menschen als Antwort auf die Konfrontation mit der Erkenntnis der Wandelbarkeit der Erde selbst und der dadurch notwendig gewordenen Neuaushandlung dessen, was Geschichte sei und wer (oder was) sie mache. Hierzu werden zunächst die Folgen skizziert, die die sogenannte „Entdeckung“ der Tiefenzeit für die Definition von Geschichte bedeutete. Denn nur vor diesem Hintergrund ist die argumentative Abspaltung – und später auch disziplinäre Ausgliederung – nicht-menschlicher aus dem Bereich der allgemeinen Geschichte zu verstehen. Die sich darin vollziehende Konfiguration einer Geschichte ohne Präfix im Unterschied zu einer mit Präfix, wird schließlich in Bezug zu aktuellen Debatten um die Tragweite menschlicher Gestaltungsbeziehungsweise Destruktionskraft auf der Erde gestellt.

2 Erden(d)e Signaturen: Die Zeit der Welt in der Tiefe der Erde

Menschliches Leben auf der Welt oder die Welt aus Perspektive des Menschen wurde in dem Moment neu denkbar, in dem Geologen wie James Hutton und Charles Lyell seit Ende des 18. Jahrhunderts der Erde selbst ein Gewordensein attestierten.⁶ Diese „Entdeckung“ der Tiefenzeit, wie sie später genannt werden sollte, machte in gleich mehrfacher Hinsicht eine Neuperspektivierung von Zeitlichkeit erforderlich. Denn Zeit ist nicht nur

⁴ Auch deshalb wird ein Versuch, die Anthropozän-Debatte zu nutzen, um sie auf neue Zugänge zur Klimageschichte engzuführen, deren Reichweite kaum gerecht. Vgl. Mauselshagen 2012, S. 131–137.

⁵ Vgl. besonders prominent etwa die erste These bei Chakrabarty 2009, S. 201–207.

⁶ Vgl. Lyell 1830–1833. Vgl. Repcheck 2007.

eine Wahrnehmungs-, sondern auch eine Sinnstiftungskategorie. Menschen bedienen sich „der“ Zeit, um etwas, beispielsweise zeitlich Ab- und Anwesendes, miteinander in Beziehung zu setzen und sich durch dieses In-Beziehung-Setzen verständigen, nämlich soziokulturelle Kohäsion stiften zu können.⁷ Und beide Funktionen von Zeit wurden durch die Verzeitlichung der Erde grundlegend erschüttert. Mit der Verlagerung der Zeit in die Tiefen der Erde vollzog sich augenblicklich eine Zeitdehnung, die zeitgenössisch wie ein „Schock“ wirkte.⁸ Denn sie machte gänzlich neue, weil größere Zeitskalen erforderlich, angesichts derer der Mensch nicht nur mit seinem beschränkten, individuellen Lebensalter, sondern selbst mit den Dimensionen seiner Genealogie als Spezies nahezu bedeutungslos wirken musste.⁹ Der Erde selbst Zeitlichkeit und damit Wandelbarkeit zuzusprechen, war für den Menschen nichts weniger als eine Zumutung: „Die Entdeckung der Tiefenzeit ist vergleichbar mit einer Zentrifugalbewegung, in der der Mensch vom Mittelpunkt der Weltzeit an ihren äußersten Rand geschleudert wird. Menschenzeit und Weltzeit sind fortan asymmetrisch.“¹⁰ Und nicht allein seine dadurch geschmälerte Bedeutung war für den Menschen ein Problem, sondern diese Asymmetrie oder korrekter: Asynchronie und die sich daraus ergebende Unmöglichkeit, Zeit individuell erfassen zu können.¹¹ In dem Moment, in dem die Skalen derart vergrößert wurden, dass sie nicht nur nicht mehr exklusiv anthropogen, sondern mehr noch auch menschlich nicht mehr erfahrbar waren, entzog sich die Zeit ganz grundsätzlich dem Bereich menschlicher Wahrnehmbarkeit. Zeit nicht mehr im Singular, sondern im Plural gedacht, brachte bereits die Herausforderung auf, überhaupt noch sinnhaft von Zeit als Orientierungsstiftender, konsensueller, nicht gänzlich relativierbarer Größe sprechen zu können. Doch diese Perspektivierung von Zeit konnte darüber hinaus noch nicht einmal mehr menschlich eingeholt, weil schlicht nicht mehr empfunden werden.

Darüber hinaus stand die Annahme eines Gewordenseins der Erde im offenen Widerspruch

zur biblischen Schöpfungsgeschichte: „Begrenzungen der biblischen Zeithorizonte wurden durch die Entdeckung der geologischen Tiefenzeit gesprengt.“¹² Damit einher ging, dass die Perfektibilität oder nüchterner: kontinuierliche Veränderung fortan nicht nur den Menschen in seiner irdischen Zwischenstation im Diesseits betraf, sondern eben die Erde selbst, die nicht mehr zeitenthoben gedacht werden konnte, sondern als stets im Werden begriffen werden musste. Das biblische Fundament der Welt- und Zeitdeutung als hegemonialer Rahmen war damit ins Wanken gebracht worden und somit auch der Zeit ihr letzter (oder eben erster) Sinn abhandengekommen. Zeit nicht mehr intuitiv biblisch eingeehgt verstehen zu können, bedurfte folglich eines anderen, rekonfigurierten Sinnangebotes. Genau deshalb zeitigte die Ausdehnung der (Schöpfungs-)Geschichte auf eine Geschichte der Erde nicht nur quantitative Probleme, sondern mehr noch qualitative. Eine um die Erde erweiterte, auf Nicht-Menschliches ausgeweitete Zeit erschwerte nicht nur die prinzipielle Erfahrbarkeit von Zeit, sondern ließ diese nicht mehr sinnhaft in biblischen Narrativen aufgehoben sein. Der Zeit kamen so zeitgleich ihre Wahrnehmungsdimension wie ihre Sinnstiftungsfunktion abhanden.

Die sich in der Folge vollziehende Neuperspektivierung der Zeit hatte genau hier anzusetzen und sie einerseits in den Raum des Wahr-, des Erfahrbaren zurückzuführen und andererseits einen Modus zu finden, ihr neuerlich, nun zwar außer-, nicht aber per se nicht-biblischen Sinn zuzusprechen. Beides waren nicht nur zeitgenössisch keine trivialen Herausforderungen. Besonders deutlich wird das in einer fast nach Erkenntniskapitulation klingenden Einschätzung des US-amerikanischen Paläoontologen und Geologen Stephen Gould: „So schwer faßbar ist die Tiefenzeit, so außerhalb unserer normalen Erfahrungswelt, daß sie unser Begreifen immer blockieren wird.“¹³ Auch knapp zwei Jahrhunderte nach dieser „Entdeckung“ einer Zeit der Welt vor der des Menschen galt diese Zeit als „außerhalb unserer normalen Erfahrungswelt“ liegend und „blockierte“ ein Verstehen eben deshalb, da der Mensch außer Stande ist, sein eigenes Davor zu denken. Durch die Tiefen-

⁷ Vgl. Elias 1982, S. 843. Landwehr 2016.

⁸ Conrad 2016, S. 526.

⁹ Vgl. Schulz 2020, S. 100.

¹⁰ Ebd. 191.

¹¹ Vgl. Hühn 2020, S. 10–11.

¹² Schulz 2020, S. 69.

¹³ Gould 1992, S. 15.

zeit geriet die Wahrnehmung der Welt folglich in dem Maße in eine Krise, indem die Welt eine diachrone Tiefe zugesprochen bekam, die eine andere Zeit- und Weltdeutung insgesamt erforderlich zu machen schien. Und die zweite, daraus resultierende Herausforderung war die der fehlenden Möglichkeit, diese Zeitdeutung wie bisher medialisieren und vermitteln zu können. Denn ein nicht biblisch erfasstes und erfassbares Davor zu denken, verlangte andere Zugangsweisen zu vergangenen Zeiten jenseits des Rahmens menschlicher Tradierung qua Sprache und Schrift. Dieses in die Erde eingelassene Davor entzog sich jedoch mangels menschlicher Zeugnisse konsequent dem Verständnis von Zeit als einer chronologischen Ordnung, der Sinn zugesprochen werden konnte.¹⁴ Denn die „Vorzeit schließt den Menschen aus. Sie entspricht jener nicht messbaren Dauer, die keine Subjektivität empfunden hat“ – wenngleich daraus nicht kurzerhand geschlossen werden kann, dass sie „insofern nicht als Zeit gelten“ könne und lediglich „einen Abschnitt von nicht darstellbarer Dauer [darstelle], stumm wie die Steine und Fossilien“, der von „geologische[r] Trägheit“ gekennzeichnet gewesen sei.¹⁵ Denn dadurch, dass die Zeit selbst in die Erde eingelassen wurde, mussten erdene Spuren fortan ebenso als Zeitzeichen gelten wie es menschliche Zeugnisse waren. Fossilien wurden zum „Chronometer“ und damit „zum Lot der Tiefenzeit“.¹⁶ Die sich damit vollziehende Ausweitung von Zeitzeichen auf Jahrtausende alte Gesteinsschichten und Fossilien als Belege nicht nur individuellen Sterbens, sondern der Möglichkeit des Aussterbens ganzer Arten erschwerte nicht nur die Aufrechterhaltung des biblischen Schöpfungsgedankens, sondern gleichermaßen die Idee des Menschen von sich selbst als einzigem, zumindest jedoch primärem Weltgestalter und Geschichtsakteur.¹⁷ Anthropogene und nicht-anthropogene Zeitzeugnisse standen nun nebeneinander und mussten zueinander in Beziehung gesetzt, in Abgrenzung voneinander gedeutet, in jedem Fall aber sinnhaft aufeinander bezogen – oder aber begründet voneinander unterschieden werden. Und damit stellte die Tiefenzeit in ganz grund-

sätzlicher Hinsicht eine Herausforderung des bis dato vorherrschenden Zeitdenkens dar. Denn Zeit wurde durch sie vertikal in die Erde hineinverlegt, „rocks are not nouns but verbs – visible evidence of processes“.¹⁸ Geologische Formationen galten fortan ihrerseits als Marker diachroner Wandelbarkeit. Und eine solche gewissermaßen nach unten ins Zurück verweisende Zeit widersprach dem linear-horizontalen, teleologisch angelegten Zeitverständnis, in dessen Zentrum der Mensch sich selbst sah. Dieses nämlich war eines, das nach vorne wies und damit ins Voraus gerichtet war. Es war eines basierend auf menschlichen Quellen und stets gefasst in Narrationen. Denn menschliches Wahrnehmen von Zeit ist eines, das nicht schlicht auf Zeitmessung beruht, sondern stets gebunden war und ist an die Narration. Zeit „gilt“ demnach nicht einfach, sondern die zentrale Frage müsste eher lauten, welche Zeit gilt und wie diese sich medialisiert und als solche zu orientieren vermag. In eben diesem Sinne hat Paul Ricoeur darauf aufmerksam gemacht, dass „die Zeit in dem Maße zur menschlichen [...] [wird], in dem sie sich nach einem Modus des Narrativs gestaltet“.¹⁹ Zeit für und durch den Menschen ist also immer eine Erzählung der Zeit. Wie aber ließ sich von der Zeit erzählen, wenn sie über den Menschen hinausgriff, wenn sie sich nicht mehr einfügen ließ in das zentrale Zeitnarrativ, nämlich das biblische, das testamentarisch überlieferte und dadurch belegte? Oder anders: Von wem und für wen ließ sich Zeit erzählen, wenn sie keine exklusiv menschliche Kategorie des Wahrnehmens und Sinngabens mehr war?

Vor just diesem Hintergrund sei im Folgenden ausgeführt, wie Zeitgenossen auf die Vorstellung einer Zeit der Erde reagierten. Es geht damit nicht etwa darum, anthropozentrische und nicht-anthropozentrische Zeit- und Geschichtsvorstellungen einander gegenüberzustellen, sondern konkret danach zu fragen, wie der Mensch zeitgenössisch wieder die Oberhoheit über die Zeit zurückzuerlangen suchte, um ihr erneut ihre genuine Wahrnehmbarkeit und Sinnstiftungsfunktion zuweisen zu können. Die Feststellung, dass „the fragmentation of historical time is not inherent to the study of the past“, kann damit nicht etwa End-, sondern Ausgangspunkt des

¹⁴ Vgl. Mariss 2015, S. 116–117.

¹⁵ Stavrinaki 2019, S. 87.

¹⁶ Kugler 2017, S. 186.

¹⁷ Vgl. Schulz 2020, S. 212.

¹⁸ Bjornerud 2018, S. 8.

¹⁹ Ricoeur 1988, S. 87.

Nachdenkens über die Aushandlung des Verhältnisses von Zeitdenken gemäß menschlichen und nicht-menschlichen Parametern um 1800 sein.²⁰ Denn die „fragmentation“ selbst ist es, die es zu erklären und deren zeitgenössische Logik es nachzuvollziehen gilt. So betrachtet, ist die Fragmentierung von Zeit und Geschichte kein aus der heutigen Rückschau zu bedauerndes Monitum und als solche auch nicht als Irrung zu diskreditieren, sondern genau umgekehrt als ein Weg, um Zeit qua Geschichte überhaupt wieder sinnhaft denken und als orientierungsstiftende Größe einsetzen zu können.

3 (Ab-)Spaltung der Natur: Der Ausgang der Erde aus der Geschichte

Geschichtlich denken bedeutete immer schon im Modus des Gewordenseins zu denken und entsprechend stellte es sich als Herausforderung dar, Anfänge, Ursprünge, wie immer man sie im Einzelnen datieren wollte, als solche anzunehmen und in den Erkenntnisprozess zu integrieren. „Historische Erkenntnis, wie sollte sie anders, ist dem Konzept absoluter Anfänge unhold: Geschichte aus Geschichte verstehen, heißt, jede Erscheinung auf das zurückzuführen, was ‚immer schon da gewesen‘ ist“, so Hans Blumenberg.²¹ Die Idee der Tiefenzeit hingegen konfrontierte den Menschen mit einem solchen Anfang beziehungsweise mit einer Schwelle, die die Welt temporal in eine Welt vor und eine seit dem Menschen einteilte. Hier trat also ein Ursprung ans Tageslicht, der sich nicht ohne Weiteres integrieren ließ in die hegemoniale biblische Erzählung vom Ursprung der Welt. Es ist vor diesem Hintergrund wenig verwunderlich, dass sich in der Folge europäische Geschichtsphilosophen daran begaben, Deutungshoheit über Zeit und Geschichte zurückzugewinnen – und damit für sich selbst als Menschen auch eine spezifische Bedeutung, die nicht von den viel größeren, unüberschaubaren Skalen der Zeiten der Natur marginalisiert

wurde. Sie griffen dazu auf ein intuitives Mittel zurück: Sie spalteten die Zeit der Natur kurzerhand von der des Menschen ab und riefen Letztere als die „eigentliche“ Geschichte aus. „Die Weltgeschichte, vom modernen Europa aus rückwärts erzählt, schuf sich als abjekttes Fundament eine Prähistorie, die sie sich nicht einzuverleiben vermochte.“²² Und die Autoren der derart konfigurierten Universal- und Weltgeschichte wollten sich diese Prähistorie auch nicht einverleiben,²³ im Gegenteil: Ihre Auslagerung stellte ein Vehikel dar, überhaupt weiterhin sinnhaft von Zeit als Geschichte denken zu können. Insofern scheint die diesem gedanklichen Schritt zugrunde liegende Motivation klar zu sein. Es ging darum, den Zustandsbereich von Geschichte derart zu verkleinern, dass er zu bändigen war und vom menschlichen Stand- und Sehepunkt aus auch sinnhaft zu deuten. Im Folgenden geht es nicht etwa darum, die dadurch akzentuierte „Differenz zwischen Natur und Geschichte als Scheindifferenz [zu] entlarven“, sondern danach zu fragen, welche Funktion dieser Differenzierung zugesprochen werden kann, oder anders: inwiefern sie als eine kognitive Bewältigungsstrategie zu erachten ist, die den Menschen zum Souverän „der“ Geschichte zu erklären suchte, auch und gerade angesichts einer Verzeitlichung der Natur.²⁴

Einen der ersten deutschsprachigen Beiträge in dieser Hinsicht stellt August Ludwig Schlözers *Universalgeschichte* von 1772 dar, in der der Göttinger Historiker seine Vorstellung von der Einheit der Geschichte darlegte und diese auf den Menschen engführte.

Man kann sich die Weltgeschichte aus einem doppelten Gesichtspunkte vorstellen: entweder als ein *Aggregat* aller Specialhistorien, deren Sammlung, falls sie nur vollständig ist, deren blosse Nebeneinanderstellung, auch schon in seiner Art ein Ganzes ausmache; oder als ein *System*, in welchem Welt und Mensch die Einheit ist, und aus allen Theilen des Aggregats einige, in Beziehung auf diesen Gegenstand, vorzüglich ausgewählt, und zweckmäßig geordnet werden.²⁵

²⁰ Shryock/Smail 2011, S. 5.

²¹ Blumenberg 1976, S. 22.

²² Koschorke 2015, S. 119.

²³ Vgl. zum zeitgenössischen Kontext allgemeiner europäischer Universalitätsvorstellungen jüngst Hofmann/Messling 2020, S. 1–39.

²⁴ Schulz 2020, S. 20.

²⁵ Schlözer 1772, S. 14. [Hervorhebungen im Original]

Geschichte bedeutete für Schlözer also keine bloße Summe einzelner Spezialfelder von Geschichten (im Plural), sondern eben eine sinnhafte Einheit der Geschichte (im Singular). Und welche Reichweite dieser Einheit zuzusprechen war, führte er wie folgt aus: „Jetzo verhöhnet uns der Astro- nom über den Ausdruck *Weltgeschichte* nicht: er erlaubt uns, daß wir das Wort Welt auf unsern Planeten einschränken, und verschonet uns mit der Forderung, Anekdoten aus den Archiven des Saturns und Sirius beizubringen.“²⁶

Die Weltgeschichte ist Schlözer zufolge im Wortsinne eine Geschichte der Welt und zwar aus einem recht simplen Grund, den er kurz später weiter ausführte:

Eine Zeit ohne verzeichnete Begebenheiten ist eine unbekante, folglich für die Geschichte keine Zeit. [...] Wo nichts ist, da meldet die Weltgeschichte nichts: oder vielmehr, sie erfüllt lehrreich ihre Bestimmung, wenn sie die Grenzen des Bekannten und Unbekannten richtig angiebt, wenn sie bei der allgemeinen Ueberschauung jedes Zeitraums die Epochen genau bemerkt, wie allmählich ein Volk und ein Land nach dem andern aus der Nacht der Vergessenheit steigt, wie es durch Zufälle wieder darin zurücke sinkt, und im Wechsel der Zeiten wieder zum Vorschein kommt, wenn seine Geschichte anfängt, einheimisch, vollständig, und zuverlässig zu werden. [...] Das ganz *Ungewisse* würdigt sie nicht einmal, in ihre Register einzutragen, noch weniger das erweißlich *Fabelhafte*.²⁷

Der letzte Grund und der Ursprung der Weltgeschichte lag für Schlözer im Menschen. Eben deshalb bedeutete Weltgeschichte keine Geschichte des gesamten Universums mit all seinen nicht-menschlichen und menschlich auch nicht erfassbaren Zeiten und Weiten. Geschichte war das, was sich auf der Erde als der Welt des Menschen zutrug. Und die Geschichte, die Schlözer hier vorstellte, war ferner lediglich das, was „der Nacht der Vergessenheit“ entrissen war. Und das hieß, dass sie all das umfasste, wovon jemand wusste, nicht aber kurzerhand alles, was gewesen war, ohne dass es jemanden gäbe, der davon Zeugnis hätte. Geschichte wird hier sehr konkret als das Gewusste und Belegte dem Nicht-Belegten und entsprechend „Ungewissen“ gegenübergestellt und unterschieden vom

„Fabelhaften“. Dieses galt ihm vor allem deshalb als „Fabelhaftes“, da es nur mündlich überlie- fert werden könne, dabei immer volatil und ver- änderbar bleibe, nicht schriftlich fixiert und als solches auch nicht mit Sicherheit tradiert werden könne. Die Weltgeschichte nach Schlözer wird also zumindest in zwei Richtungen beschränkt: einmal, was ihre räumliche – nämlich nicht-uni- verselle – Reichweite anbetrifft, und zum anderen hinsichtlich der Art und Weise, wie von ihr gewusst werden kann, wie also das Geschehene als Geschehenes nicht nur erkannt, sondern auch überliefert und dadurch zuallererst als Geschichte aufgefasst werden kann.

In dieser Deutung pflichtete ihm wenig später ein nicht minder bekannter Denker zu: Friedrich Schiller. Er widmete seine Antrittsrede als Profes- sor für Philosophie an der Universität Jena im Mai 1789 einem genuin historischen Gegenstand und beantwortete die von ihm gestellte Frage *Was heißt und zu welchem Ende studiert man Univer- salgeschichte* wie folgt:

Unzählig viele dieser Ereignisse haben entweder keinen menschlichen Zeugen und Beobachter gefunden, oder sie sind durch kein Zeichen fest gehalten worden. Dahin gehören alle, die dem Menschengeschlechte selbst und der Erfindung der Zeichen vorhergegangen sind. Die Quelle aller Geschichte ist Tradition, und das Organ der Tradition ist die Sprache. Die ganze Epoche *vor der Sprache*, so folgenreich sie auch für die Welt gewesen, ist für die Weltgeschichte verloren. [...] Die lebendige Tradition oder die mündliche Sage ist daher eine sehr unzuverlässige Quelle für die Geschichte, daher sind alle Begebenheiten *vor dem Gebrauche der Schrift* für die Weltgeschichte so gut als verloren.²⁸

Ähnlich wie auch Schlözer formuliert Schiller hier den Gedanken, dass Geschichte nicht schlicht mit Geschehen parallelisiert werden könne, sondern dass Geschichte enger gefasst werden müsse. Geschichte ist demnach ein Geschehenes, von dem sich Zeugnis ablegen lässt und von dem im Idealfall nicht nur mündlich, sondern schrift- lich berichtet wird. Geschichte ist das, was sich in schriftlichen Quellen kondensiert und erst in dieser Form aus dem Bereich der Unzuverlässig- keit, der Sagen- und Mythenhaftigkeit in den der zuverlässigen Tradition überführt werden kann. Weltgeschichte ist folglich auch nicht einfach ein

²⁶ Ebd., S. 40. [Hervorhebung im Original]

²⁷ Ebd., S. 40–42. [Hervorhebungen im Original]

²⁸ Schiller 1970, S. 370–371. [Hervorhebungen im Original]

seiendes Gewesenes, sondern von der jeweiligen Gegenwart und ihrem Beobachtungsposten aus jeweils neu zu Erschließendes: „Die Weltgeschichte geht also von einem Princip aus, das dem Anfang der Welt gerade entgegensteht. Die wirkliche Folge der Begebenheiten steigt von dem Ursprung der Dinge zu ihrer neuesten Ordnung herab, der Universalhistoriker rückt von der neuesten Weltlage aufwärts dem Ursprung der Dinge entgegen.“²⁹ Interessant ist an dieser chiastischen Gegenüberstellung vor allem die Umkehrung der Perspektive: Während diejenigen, die die „wirkliche Folge der Begebenheiten“ nachvollziehen suchten, wie es etwa Geologen auf der Suche nach den Ursprüngen der Welt taten, sich zu diesen vertikal abwärts vortasteten (und -gruben), waren es in der quasi gegenteleologischen Geschichtsdeutung Schillers die Welthistoriker, die sich zum Ursprung aufwärts voranlasen. Sie blieben stets ihrer Gegenwart als ihres Beobachtungspostens verhaftet, den sie nicht zu verlassen vermochten, was ihre Perspektive präfigurierte. Geschichte ließ sich so streng genommen nicht im Vollzug sichtbar machen und nachvollziehen, sondern lediglich aus der Retrospektive, von einem temporalen Standpunkt des Danach aus in den Blick nehmen. Und gerade deshalb sei sie, so Schiller, in höchstem Maße von Quellen abhängig. Sie fungierten gewissermaßen als diachrone Vermittlerinnen und dienten den Welthistorikern als Vehikel, um sich materiell in andere Zeiten zurückbegeben und diese vor dem Horizont des Gegenwärtigen deuten zu können. „Weil die Weltgeschichte von dem Reichthum und der Armuth an Quellen abhängig ist, so müssen eben so viele Lücken in der Weltgeschichte entsehen, als es leere Strecken in der Ueberlieferung giebt.“³⁰ Weltgeschichte war auch hier nichts Holistisches, kein Abstraktum, das alles je Gewesene in sich barg, sondern präziser und reduzierter eben das, was belegt und als solches auch zuallererst verlässlich als geschehen angenommen werden konnte. Auch Georg Wilhelm Friedrich Hegel setzte in seinen *Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte* (ab 1805) mit dieser Grundunterscheidung ein: „Sagen, Volkslieder, Überlieferungen sind von solcher ursprünglichen Geschichte auszuschließen, denn sie sind noch trübe Weisen

und daher den Vorstellungen trüber Völker eigen.“³¹ Sagen und Volkslieder werden auch hier als mündlich Tradiertes aus dem Bereich dessen ausgegliedert, was Hegel bemerkenswerterweise in gewissermaßen umgekehrter Hierarchie nun als „ursprüngliche Geschichte“ definierte – wobei das „ursprüngliche“ für ihn nicht etwa das chronologisch Vorangegangene, Ältere meinte, sondern eher das genuin Historische als das Schriftgebundene. Diese Perspektive markiert einmal mehr, welche Bedeutung der Schriftlichkeit fortan zugesprochen wurde. Und zwar weil sie sich idealiter anzubieten schien, Geschichte als anthropozentrische zu fassen und damit das Problem der menschlich nicht mehr erfassbaren Zeiträume, die durch die Temporalisierung der Erde in die Welt gekommen waren, kurzerhand aufzulösen als eines, das jenseits der Weltgeschichte als solcher läge. Fortan war Geschichte überall dort, wo sich etwas als vergangen bemerkbar machte – andernfalls „meldet die Weltgeschichte nichts“, wie es Schlözer etwas trotzig schlussfolgerte.

Unserem heutigen Verständnis, das entscheidend von der europäischen Aufklärungshistorie grundiert wurde, kommt diese Definition von Geschichte recht nahe, weshalb sie wenig kontrovers erscheinen mag. Im zeitgenössischen Kontext gelesen, verdeutlichen Schlózers wie Schillers Herangehensweisen jedoch, was es bedeutete, Geschichte angesichts der neuen Erkenntnisse über die Entstehung der Erde zu refigurieren. Denn Geschichte erscheint bei beiden nicht ohne Grund als eine auf den Menschen enggeführte – und zwar in einem doppelten Sinne. Sie ist zunächst etwas, dessen Objekt der Mensch ist, da Nachlebende Geschichte nur aufzuschlüsseln vermochten, indem sie menschlichen Schriftspuren als einem diachronen, roten Faden folgten, sie als Wegweiser durch vergangene Zeiten lasen. Und sie ist damit auch etwas, dessen Subjekt der Mensch ist, sowohl als Akteur als auch als Deuter der Geschichte. Denn erst der Mensch hinterlässt agierend etwas, das zu einem späteren Zeitpunkt als Quelle und damit als Geschichtszeugnis wahrgenommen werden kann. Und nur der Mensch ist es, der mit seinem Verstand befähigt ist, diese Zeugnisse als Zeugnisse zu erkennen und zu deuten.

²⁹ Ebd., S. 372.

³⁰ Ebd.

³¹ Hegel 1970, S. 12.

Was sich hierin vollzieht, ist also nicht weniger als die Spaltung der Zeiten der Erde und der des Menschen. Eine komplex begründete Ausdifferenzierung von Geschichte in eine, die fortan ohne Präfix als Norm fungieren, und eine, die stets auf ein Präfix angewiesen und als solche in den – nicht nur temporalen – Vorraum der (eigentlichen) Geschichte verwiesen sein sollte. Geschichte hieß demnach Menschengeschichte, während alles andere wahlweise als Natur-, Erd-, Vor- oder Frühgeschichte tituliert und damit gewissermaßen zur Subgeschichte deklariert wurde.³² Einer Subgeschichte, die zwar mit größeren Skalen zu operieren vermochte, in der aber mangels menschlicher, schriftlicher Quellen viel Dunkelheit oder eben mit Schlözer nichts als „die Nacht der Vergessenheit“ herrschte. „Beim Versuch, die Naturgeschichte aus der eigentlichen Geschichte auszuschneiden“, wurde so „deren ‚unhistorischer‘ Charakter hervorgehoben.“³³ Es erfolgte eine dezidierte „Herabstufung“ der Naturgeschichte „zur ‚uneigentlichen‘ Geschichte“.³⁴ Und sie konnte – oder musste – zu einer solchen „uneigentlichen“ Geschichte werden, da sie nicht mit Quellen bezeugt werden konnte.

Dass diese Überlegung keine kurzzeitige Erscheinung blieb, sondern sich festigte und fortan zur Leitdifferenz zwischen Geschichte (des Menschen) als dem Metier von Historiker*innen, innen und anderen Präfix-Geschichten werden sollte, mit denen sich Geolog*innen, Evolutionsbiolog*innen, Paläoanthropolog*innen und andere beschäftigten, verdeutlichen auch spätere methodische Überlegungen des 19. Jahrhunderts.³⁵ So befand etwa Leopold von Ranke zum *Umfang der Welthistorie*: „Ich halte dafür, daß diese [i.e. die Urgeschichte] von der Historie auszuschließen, aus gutem Grunde, weil sie ihrem Prinzip, welches urkundliche Forschung, widerspricht.“³⁶ Auch hier tritt als Demarkationslinie zwischen Geschichte und anderen Präfix-Geschichten die Schriftlichkeit prominent in Erscheinung – denn die Erde und alles vor der

Schrift lasse sich schlicht nicht mit „urkundliche[r] Forschung“ deuten. Dass die Zeiten der Erde folglich nicht in den Zustandsbereich der Geschichtswissenschaft fallen können und sie sich nicht mit den – wie es bei Schlözer noch fast ironisch lautete – „Archiven des Saturns“ beschäftigen könne, folgerte Ranke bereits sehr viel reduzierter:

Ganz auszuschließen würde sein, was in der Welthistorie von geologischer Kombination und Ergebnissen der Naturhistorie über die erste Bildung der Welt, des Sonnensystems und der Erde aufgenommen zu werden pflegt; auf unserem Wege erfahren wir darüber nichts; es ist erlaubt, unsere Unwissenheit zu bekennen.³⁷

Es mutet fast wie eine Demutsgeste an, wie Ranke „unsere Unwissenheit“ derart „zu bekennen“ für notwendig erachtete. In der Konsequenz war die Engführung von Geschichte auf Menschen- und genauer: Schriftgeschichte aber weniger eine verlustreiche Selbstbeschränkung, sondern viel eher eine Ermöglichungsbedingung, die Idee vom Menschen als zentralem Akteur der Geschichte beibehalten zu können und nicht aufgeben zu müssen. Insofern setzte die Zumutung, die die sogenannte „Entdeckung“ der Tiefenzeit mich sich gebracht hatte, ein neues und langeliges Weltdeutungspotenzial frei:

Gegen diese „geologische Kränkung“ des Menschen stellt der Anthropozentrismus der Geschichtsphilosophie des 19. Jahrhunderts ein wirksames Heilmittel bereit. Er spinnt die Menschheit in den Kokon der von ihr selbst geschaffenen historisch-kulturellen Umwelt ein und verschafft ihr damit noch einmal den Platz, den ihr schon der biblische Schöpfungsbericht zugeteilt hatte: in der Mitte der Welt.³⁸

Die Umwelt des Menschen konnte so produktiv als Kultur und entsprechend sinnvoll als Gegenpol der Natur verstanden werden. Und diese binäre Gegenüberstellung ermöglichte die Herausbildung unterschiedlicher Disziplinen mit je eigenen Metiers, wobei der Mensch seine zentrale Stellung in der Geschichte und für die Geschichtswissenschaft nicht einbüßen musste. Diese sich unter den Vorzeichen der Erkenntnis, dass die Erde selbst verzeitlicht sei, vollziehende Rekon-

³² Vgl. zu den Wortprägungen der „Vorzeit“ und „Urzeit“ und deren argumentativem Einsatz zur historischen Epochengliederung: Schlosser 1826, S. 29.

³³ Lepenies 1978, S. 37. [Hervorhebung im Original]

³⁴ Ebd., S. 38. [Hervorhebung im Original]

³⁵ Vgl. zu den Präfix-Geschichten auch Steglich 2020, S. 120–129.

³⁶ von Ranke 1975, S. 84.

³⁷ Ebd.

³⁸ Koschorke 2015, S. 59–60. [Hervorhebungen im Original]

figuration des Verständnisses von Geschichte ist folglich nicht als ein Akt der Dezentrierung des Menschen zu erachten, sondern im Gegenteil als Möglichkeit, die hegemoniale Stellung des Menschen in der Geschichte weiterhin denken zu können. In der von Aufklärungshistorikern und Geschichtsphilosophen seit dem späten 18. Jahrhundert vorgenommenen Selbstbeschränkung der Geschichte auf die Schriftgeschichte ist entsprechend keine Geste der Kapitulation vor der Zeit der Erde zu erkennen. Sie stellte ein probates Mittel dar, Geschichte als Geschichte weiterdenken zu können.

4 Spuren des Anthropos. Welt – Erde – Geschichte

Die Auseinandersetzung mit aufklärungshistorischen Versuchen, Geschichte als eine exklusive des Menschen zu konfigurieren, mag uns daran erinnern, dass die unter anderem durch die Anthropozän-Debatte seit einiger Zeit in Frage gestellte und problematisierte Scheidung in Natur- und (Menschen-)Geschichte ihrerseits keine ahistorische ist, sondern eine, die in einem konkreten historischen Moment als adäquate Reaktion auf die Herausforderungen, die die Annahme der „Tiefenzeit“ als eines Gewordenseins der Erde mit sich brachte, wahrgenommen und entsprechend auch wissenschaftlich begründet und legitimiert wurde. Es gehört entsprechend zur Vorgeschichte aktueller Auseinandersetzungen, die unter dem Stichwort des Anthropozän zusammenlaufen, dass Zeitlichkeiten und Geschichtlichkeiten nicht erst seit dem ausgehenden 20. Jahrhundert volatil wurden, sondern stets fluide waren und deutenden Zugriffen des Menschen unterlagen. Denn der Mensch hatte beide von Zeit zu Zeit neu zu plausibilisieren, um seine Wahrnehmung der und Vorstellung von der Welt als eines erdgebundenen Kosmos diachron integrieren zu können. Insofern bringt das Anthropozän – unabhängig davon, ob man es dezidiert als Epochenkonzept verstanden wissen möchte oder weiter gefasst als politischen Debattenstimulus der Gegenwart des frühen 21. Jahrhunderts – den Anthropos nicht ursächlich in Bedrängnis. Vielmehr war dessen Position in der Welt (zeitlich) und auf der Erde

(räumlich) immer eine prekäre in dem Sinne, dass sie fortlaufenden Neubestimmungen unterlag und die Frage provozierte, ob und sofern ja, welchen transzendentalen Seinsgrund man für eine vom Menschen bewohnte und seinen Zugriffen ausgesetzte Erde annahm. Dass diese Position nie letztgültig geklärt wurde – und wohl auch nicht werden kann –, davon legt die aktuelle Anthropozän-Debatte in all ihrer (über-)wissenschaftlichen Virulenz beredtes Zeugnis ab.³⁹

Indem man dieser Debatte selbst eine historische Tiefendimension (zurück-)gibt und sie damit einbettet in diese weiter zurückreichenden, fortlaufenden Prozesse der Selbstpositionierung des Menschen auf einer verzeitlichten Erde, lässt sie sich schließlich als eine weitere Facette der ebenso episodisch wiederkehrenden wie symptomatischen Sehnsucht des Menschen nach einem Aufgehen in der Erde beobachten. Besonders konkret etwa als ein Eingehen des Menschen in die Erde, als ein räumlich vollzogenes Hinabsteigen auf der Suche nach zeitlichen Ursprüngen: in der Höhle. Höhlen stehen damit als paradigmatisches Motiv der Vorgeschichte und zugleich als Sehnsuchtsraum eines nicht nur transzendental obdachlosen Menschen, sondern eben eines, der angesichts irreversibler Eingriffe in seine (Um-)Welt sein eigenes Ende nicht nur als Individuum, sondern als Gattung drohend antizipiert.

Die Funde und Bilder, auf welche die Höhlenforscher treffen, der Raum der Höhle selbst, als Raum der Vorzeit, wird mit seiner physischen und symbolischen Präsenz des Vorangegangenen zur Wunderkammer der Menschwerdung: als habe die Welt hier, gleichsam in einem steinernen Uterus, den Menschen und seine Kultur ausgebrütet.

In der Höhle sei folglich die Menschwerdung nachzuerleben, seien Geborgenheit und Schutz – auch vor dem

³⁹ Die Frage, welche Skalierung und welcher nicht-/menschliche Fokus zu wählen sind, um die Welt diachron adäquat erfassen, beschreiben und deuten zu können, ist immer noch aktuell. Die Gesellschaft für Geschichte der Wissenschaften, der Medizin und der Technik (GWMT) etwa widmete diesem Thema ihre Jahrestagung 2021. Vgl. <https://skalen.univie.ac.at> [zuletzt eingesehen am 08. Oktober 2021]. Vgl. auch jüngere Ansätze der Big beziehungsweise Planetary History und aktualisierte Tiefenzeit-Überlegungen: Christian 2005; Bjornerud 2018, Wigginn/Fornoff/Eunji Kim 2020.

eigenen, mit dem Aufsteigen ans Tageslicht verbundenen Destruktionspotenzial.⁴⁰

Während der Topos des Anthropozän als Weckruf fungiert und gegenwärtig auch dezidiert als ein solcher argumentativ eingesetzt wird, verspricht die Hinwendung zu Höhlen als Urgrund des Seins Trost, keinen transzendental überformten, sondern einen genuin irdischen Trost: „Es ist diese Ursprungs- und Vorgeschichte, die Sehnsucht nach der sich entziehenden Geschichte vor der Geschichte, welche die Wucht der historischen Höhlenfunde erklärt. Seit ihrer Entdeckung steht die Forschung wie vor dem lange gesuchten Altar des vorhistorischen Menschen.“⁴¹ Insofern scheint in der vertikal-retrospektiven Hinwendung zu Höhlen der linear-prospektive, der dystopische Gestus, dessen sich die im Namen des Anthropozän Sprechenden bedienen, gespiegelt zu werden. In dem Maße, in dem die Aussicht auf ein durch den Menschen beschleunigtes Ende der Welt Schockwellen aussendet, kann eine Hin- oder besser: Rückwendung zu einer Welt vor dem Menschen (oder genauer: vor dem schriftbegabten Menschen) Hoffnung geben. Eine Hoffnung, die just darin gründet, dass der Mensch in dieser Perspektive seiner eigenen Provinzialität gewahr werden und diese nicht etwa als bedrohlich, sondern als helfend und entlastend empfinden kann.

Politisch-aktionistische Anthropozän-Referenzen, wissenschaftliche Auseinandersetzungen über irreversible Umweltzerstörungen und Klimawandel sind demnach nur einige, derzeit besonders akute Spielarten der avisierten Reintegration der Erd- in die Menschheitsgeschichte, die unterschiedlich motiviert sein können, deren Geschichte aber – wofür dieser Beitrag zu sensibilisieren sucht – in eben jene Zeit zurückreicht, als die Erd- von der Menschheitsgeschichte geschieden und damit in den Vorraum der „eigentlichen“ Geschichte verbannt wurde. Auch dies war nur eine Behelfsstrategie, um die menschliche Provinzialität kognitiv bewältigen zu können – und zwar unabhängig davon, ob man sie als reale Chance oder doch eher als Bedrohung wahrnahm. Der zugrunde liegende Impetus ist kaum verändert und die Welt als Zufluchtsraum eines

haltsuchenden Menschen von ungebrochener Attraktivität. In der Frage nach der Reichweite der Geschichte, nach den diachronen Spuren des Anthropos laufen damit wie in einem Brennglas fokussiert die (räumliche) Dimension der Erde und die (zeitliche) Dimension der Welt und ihrer Entstehung zusammen – und sie werden entsprechend stets von Neuem aufeinander bezogen, in Abgrenzung voneinander diskutiert und zuweilen auch neu zueinander positioniert. Der Ausgang oder präziser: die Ausschreibung der Erde aus der Welt des Menschen, wie sie mit der Differenzierung in Geschichte und die ihr nicht nur zeitlich vorgelagerten, sondern auch in ihrer Bedeutung untergeordneten, mit einem Präfix ausgestatteten Subgeschichten in Europa um 1800 vollzogen wurde, ist dabei als zwar ein besonders langlebiger, aber ebenso kontingenter Versuch zu deuten, das Verhältnis des kulturbegabten Menschen zur „natürlichen“ (Um-)Welt sinnhaft zu klären. Und es ist nicht zuletzt dieser über 200 Jahre alte Deutungsversuch, der mit der Rede vom Anthropozän gegenwärtig zu erodieren und an Plausibilität einzubüßen beginnt und damit das Potenzial für alternative Bestimmungen des Verhältnisses zwischen Kultur und Natur, menschlicher Welt und nicht-menschlicher Umwelt frei setzt und damit auch die Möglichkeit, Geschichtlichkeit grundlegend anders, nämlich jenseits binärer Schemata und eingeübter disziplinärer Grenzen zu denken.

⁴⁰ Messling/Lepper/Georget 2019, S. 13.

⁴¹ Ebd., S. 18.

Literaturverzeichnis

- Bajohr, Hannes (Hg.) (2020): Der Anthropos im Anthropozän. Die Wiederkehr des Menschen im Moment seiner vermeintlich endgültigen Verabschiedung. Berlin: De Gruyter.
- Bjornerud, Marcia (2018): Timefulness. How Thinking Like a Geologist Can Help Save the World. Princeton, NJ und Oxford: Princeton University Press.
- Blumenberg, Hans (1976): Aspekte der Epochenschwelle: Cusaner und Nolaner. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Chakrabarty, Dipesh (2009): The Climate of History. Four Theses. In: *Critical Inquiry* 35/2, S. 197–222.
- Christian, David (2005): Maps of Time. An Introduction to Big History. Berkeley, Los Angeles, CA und London: University of California Press.
- Conrad, Sebastian (2016): „Nichts ist, wie es sein sollte.“ Die Ordnung der Zeit. In: Ders. (Hg.): Wege zur Modernen Welt. 1750–1850. München: C.H. Beck (=Geschichte der Welt, Bd. 4), S. 512–558.
- Elias, Norbert (1982): Über die Zeit I. In: *Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken* 36/9, S. 841–856.
- Gould, Stephen Jay (1992): Die Entdeckung der Tiefenzeit. Zeitpfeil oder Zeitzyklus in der Geschichte unserer Erde. München: Carl Hanser Verlag.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1972): Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte. In: Ders./Eva Moldenhauer/Michel Karl Markus: Werke. Bd. 12. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hofmann, Franck/Markus Messling (2020): On the Ends of Universalism. In: Ders. (Hg.): The Epoch of Universalism/l'Époque de l'Universalisme. Berlin und Boston: De Gruyter, S. 1–39.
- Hühn, Helmut (2020): Eigenzeiten der Moderne. Einleitung. In: Ders./Sabine Schneider (Hg.): Eigenzeiten der Moderne. Hannover: Wehrhahn (=Ästhetische Eigenzeiten, Bd. 15), S. 9–21.
- Jordheim, Helge/Erling Sandmo (2019): Introduction. The World as Concept and Object of Knowledge. In: Ders. (Hg.): Conceptualizing the World. An Exploration across Disciplines. New York und Oxford: Berghahn, S. 1–24.
- Koschorke, Albrecht (2015): Hegel und wir. Frankfurter Adorno-Vorlesungen 2013. Berlin: Suhrkamp.
- Kugler, Lena (2017): Staub und Steine. Organische Überreste und die Tiefenzeit moderner Flüchtling- und Vergänglichkeit. In: Michael Bies/Sean Franzel/Dirk Oschmann (Hg.): Flüchtigkeit der Moderne. Eigenzeiten des Ephemereren im langen 19. Jahrhundert. Hannover: Wehrhahn, S. 183–202.
- Landwehr, Achim (2016): Die anwesende Abwesenheit der Vergangenheit. Essay zur Geschichtstheorie, Frankfurt am Main: S. Fischer.
- Lepénies, Wolf (1978): Das Ende der Naturgeschichte. Wandel kultureller Selbstverständlichkeiten in den Wissenschaften des 18. und 19. Jahrhunderts. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lyell, Charles (1830–1833): Principles of Geology, Being an Attempt to Explain the Former Changes of the Earth's Surface, by Reference to Causes Now in Operation, 3 Bde., London: John Murray
- Mariss, Anne (2015): „A World of New Things“. Praktiken der Naturgeschichte bei Johann Reinhold Forster. Frankfurt am Main und New York: Campus (=Historische Studien, Bd. 72).
- Mauelshagen, Franz (2012): „Anthropozän“. Plädoyer für eine Klimageschichte des 19. und 20. Jahrhunderts. In: *Zeithistorische Forschungen* 9/1, S. 131–137.
- Messling, Markus/Marcel Lepper/Jean-Louis Georget (2019): Höhlenbilder. Von der Vorgeschichte zur Geschichte der Vorgeschichte, in: Ders. (Hg.): Höhlen. Obsession der Vorgeschichte, Berlin: Matthes und Seitz, S. 7–29.
- Ranke, Leopold von (1975): Vorlesungseinleitungen. In: Volker Dotterweich/Walther Peter Fuchs (Hg.): Aus Werk und Nachlass. Bd. 4. München: Oldenbourg.
- Repcheck, Jack (2007): Der Mann, der die Zeit fand. James Hutton und die Entdeckung der Erdgeschichte. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Ricœur, Paul (1988): Zeit und Erzählung. Bd. 1: Zeit und historische Erzählung. München: Wilhelm Fink.
- Schiller, Friedrich (1970): Was heisst und zu welchem Ende studiert man Universalgeschichte? Eine akademische Antrittsrede. In: Karl-Heinz Hahn (Hg.): Werke. Bd. 17.1: Historische Schriften. Weimar: Verlag Hermann Böhlau Nachfolger, S. 359–376.
- Schlözer, August Ludwig (1772): Vorstellung seiner Universal-Historie. Bd. 1, Göttingen: Johann Christian Dieterich
- Schlosser, Friedrich Christoph (1826): Universalhistorische Uebersicht der Geschichte der alten Welt und ihrer Cultur. Frankfurt am Main: Varrentrapp.
- Schmieder, Falko (2013): Urgeschichte der Nachmoderne. Zur Archäologie des Anthropozäns. In: *Trajekte. Zeitschrift des Zentrums für Literatur- und Kulturforschung* 27, S. 44–48.
- Schulz, David (2020): Die Natur der Geschichte. Die Entdeckung der geologischen Tiefenzeit und die Geschichtskonzeptionen zwischen Aufklärung und Moderne. Berlin und Boston, MA: De Gruyter (=Ordnungssysteme, Bd. 56).
- Shryock, Andrew/Daniel Lord Smail (2011): Deep History. The Architecture of Past and Present, Berkeley, CA, Los Angeles, und London: University of California Press.
- Stavriniaki, Maria (2019): Bataille in Lascaux. Gedanken zu Beginn und Ende der Geschichte. In: Markus Messling/Marcel Lepper/Jean-Louis Georget (Hg.): Höhlen. Obsession der Vorgeschichte. Berlin: Matthes & Seitz, S. 80–112.
- Steglich, Sina (2020): Zeitort Archiv. Etablierung und Vermittlung geschichtlicher Zeitlichkeit im 19. Jahrhundert. Frankfurt am Main und New York: Campus (=Historische Studien, Bd. 79).
- Trüper, Henning (2021): Species and Salvation: Theology of History in the Anthropocene. In: *Modern Intellectual History*, S. 1–17.

Wiggin, Bethany/Carolyn Fornoff/Patricia Eunji Kim (Hg.)
(2020): Timescales. Thinking Across Ecological
Temporalities. Minneapolis, MN: University of
Minnesota Press.

Artikel

Mariya Savina*

Walter Benjamins Eschatologie der Katastrophe: Fortschritt, Unterbrechung und das Ende der Geschichte

Abstract: The paper analyses Walter Benjamin's conceptions of time in the context of Anthropocene thought. In the paper, I study Benjamin's figures of time and discuss their contribution to understanding the Anthropocene as a critical present. I analyse Walter Benjamin's temporalities of modernity, focusing progress and primal history (Urgeschichte) in the light of Benjamin's idea of catastrophe. I start by explaining Benjamin's ideas in the context of the Anthropocene discourse. I then proceed to the analysis of specific figures of time, namely of primal history (Urgeschichte), progress, catastrophe and now-time (Jetztzeit). Questioning the ambiguity of Benjamin's concept of history, I show a hypothetical, in Benjamin's sense revolutionary side of the Anthropocene time. In the light of Benjamin's thought, the latter depicts the utopian, to some extent apocalyptic horizon of the absent border between man and nature.

Keywords: Walter Benjamin, Anthropozän, Geschichte, Fortschritt, Unterbrechung, Kapitalismuskritik

***Mariya Savina**, M.A., Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Kulturwissenschaft,
Email: maria.al.savina@gmail.com

Sowohl in der Forschungsliteratur zum Anthropozän als auch in den populären Medien wird es postuliert: Das Anthropozän ist jetzt. Diese These hat in sich einen politischen, gesellschaftskritischen Impuls und setzt voraus, dass diesem Jetzt eine bestimmte Zeit, ein bestimmtes Geschichtsmoment entspricht. Die Zeitformen im Denken von Walter Benjamins Philosophie lassen dieses Jetzt als Jetzt des Anthropozän anschaulicher darstellen und kritisch zuspitzen. Formuliert in der sozialpolitischen Krise der Weimarer Republik, ermöglichen es Walter Benjamins Zeitformen und seine Kritik des Fortschritts, auch die Zeit des Anthropozän als Ruf nach der Notbremse im kritischen Jetzt zu deuten. Im Folgenden werden die Zeitformen in Benjamins Philosophie in Bezug auf die Herausforderungen des Anthropozän rekonstruiert und weiterentwickelt, wobei das Anthropozän als kritische Jetztzeit im Lichte von Walter Benjamins Geschichtstheorie dargestellt wird.

1 Walter Benjamin und der Anthropozän-Diskurs

Das 19. und das 20. Jahrhundert kennzeichnen sich durch die Entdeckung neuer Zeitformen der Beschreibung der Welt- und Lebensprozesse. Die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Zeitlichkeiten innerhalb der Wissenschaften hat auch auf die Philosophie Auswirkungen. Im Kontext der neu entdeckten Zeitformen widmet sich die Philosophie erneut der Zeitfrage und reflektiert die Zeitdimensionen anderer Wissenschaften. So ist die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts in der Philosophie unter anderem mit der Umdeutung der klassischen, aus der Theologie stammenden Zeitlichkeit in einem geänderten, modernen Kontext verbunden: Zwar widmet sich die Philosophie der theologischen Tradition des Zeitdenkens, berücksichtigt aber die neuen, mit der Entwicklung der Naturwissenschaften verbundenen Zeitparadigmen. Ein anschauliches Beispiel solcher Auseinandersetzung mit der Zeit stellen Walter Benjamins Ideen dar. Einerseits weisen seine Ideen Spuren eines geologischen Konzepts der Tiefenzeit auf, andererseits richten sie sich gegen die

Gefahr der Entwicklungs- und Fortschrittsideologien, indem sie an die theologische Grundlage des Zeitdenkens appellieren und die Zeit wie auch die Geschichte mithilfe von Figuren des Ursprungs und der Katastrophe materiell und gegenwartsgebunden begreifen.

Walter Benjamins Werke, insbesondere seine Spätschriften,¹ setzen sich mit der Krise der geschichtlichen Zeit auseinander und lassen sich als besondere Formen der Reflexion über die Gegenwart und die Gegenwärtigkeit interpretieren. Benjamin arbeitete vor allem im Bereich der philosophischen Ästhetik und der Kulturphilosophie und suchte in konkreten Objekten und Praktiken der Alltäglichkeit die in ihnen verkörperten Zeitlichkeitsparadigmen.² In seiner Habilitationsschrift *Der Ursprung des Deutschen Trauerspiels* (1928) formulierte er die These über die „Wendung von Geschichte in Natur“, die,³ seiner Meinung nach, die Erfahrung der Zeit des barocken Menschen kennzeichnet. Gemeint ist, dass die menschliche Geschichte, die früher theologisch gedacht wurde, ihre theologische Komponente verliert und sich dem mechanischen, irdischen Zeitlauf der Neuzeit unterordnet. Die Wendung der Geschichte in Natur ist für Benjamin eine allegorische Figur der Barockzeit. In ihr geht es ursprünglich um die Verschmelzung der theologischen Grenze zwischen dem Oberen und Unteren.⁴ Wenn Benjamin über die Wendung der Geschichte in Natur schreibt, meint er einfach die Natur als Sphäre des Irdischen, in die sich die menschliche Geschichte beziehungsweise Geschichte der Gewalt und Kriege wendet. Verkörpert in den Literatur- und Kunstobjekten, repräsentiert diese Wendung selbst, so Benjamin, eine geschichtliche Realität.

Das in Bezug auf den Barock formulierte Motiv der Wendung der Geschichte in Natur überträgt Benjamin in seinen Spätwerken auf die Problema-

tik der Moderne und charakterisiert dabei die Zeiterfahrungen, die mit dem kapitalistischen Leben verbunden sind, als ewige Wiederholung ohne Ausweg, als Strafe, die das Leben zur biblischen Hölle macht und letztendlich zur Katastrophe führt.⁵ In diesem Kontext setzt sich Benjamin in den 1930er Jahren aktiv mit der Temporalität des Fortschritts sowie mit dem katastrophalen fortschreitenden Lauf der Geschichte auseinander. Er analysiert die Alltagsphänomene der Moderne, kritisiert das traumähnliche Leben der kapitalistischen Bürger und entwickelt seine eigene Fortschritts- und Entwicklungskritik ausgehend von alternativen Zeitfiguren, nämlich denjenigen des Ursprungs, der Katastrophe und der Unterbrechung. Im *Passagen-Werk* (1927–1940) assoziiert Benjamin die fortschreitende,⁶ stufenartige Linearität des Fortschritts mit der Kreisförmigkeit des sich wiederholenden Mythos, aus dem ein Mensch zur Geschichte aufwachen solle.⁷ In *Über den Begriff der Geschichte* (1940) verschärft er seine Fortschrittskritik und kennzeichnet die Situation der fortschreitenden Menschheit als Katastrophe, die die Welt im Ganzen betrifft und das menschliche Sein in seinen kosmischen Maßstäben infrage stellt.⁸

Weil Benjamin in seiner allegorischen Deutung der Geschichte eine Brücke zwischen menschlicher Geschichte und Natur schlägt, werden einige von seinen Zentralbegriffen, wie etwa die der Allegorie, der Revolution, des Eingedenkens, des Unterbrechens und der Aura, in den geisteswissenschaftlichen Anthropozän-Diskurs übernommen.⁹ Die Voraussetzung dafür, Benjamins Ideen im Kontext der Anthropozän-Debatte zu übernehmen, liegt darin, dass diese Ideen als Antwort auf die geschichtliche Gefahr, die Benjamin in seiner Zeit im Faschismus erkannte, formuliert wurden. Seit Benjamins Zeit hat die geschichtliche Situation sich geändert. Mit ihr geändert hat sich auch die geschichtliche Gefahr, auf die in unserer Gegenwart das Anthropozän verweist. Die Anthropozän-Diskurse, insbesondere außerhalb des akademischen Bereiches, sind oft von der Idee

¹ Es handelt sich vor allem um die Periode nach der Veröffentlichung seiner Habilitationsschrift *Ursprung des Deutschen Trauerspiels* (1928) und um die Zeit seiner Arbeit am *Passagen-Werk* (1927–1940).

² Er beschäftigte sich etwa mit den Fragen des Form-Inhalt-Verhältnisses in literarischen Texten, mit dem Problem des ästhetischen Mediums, der Darstellung und der Verschmelzung der Ästhetik in der Politik.

³ Benjamin 1974–1991, Gesammelte Schriften (GS) I, S. 268–269, S. 358.

⁴ Vgl. Bähr 2017, S. 44; Blumenberg 1983.

⁵ Vgl. Benjamin 1974–1991, GS V, S. 178.

⁶ Veröffentlicht posthum 1982.

⁷ Vgl. Benjamin 1974–1991, GS V, S. 495.

⁸ Veröffentlicht posthum erstmals 1942.

⁹ Vgl. De Cock, Nyberg, Wright 2021; DeLoughrey 2019, S. 5–6; Ford 2013; Levene 2013; Marks 2021; Robinson 2021.

der katastrophalen Krise geprägt und fordern ein anderes Mensch-Natur-Verhältnis ein.¹⁰ Auch im akademischen Bereich ist der Anthropozän-Diskurs durch die apokalyptische Figur der Krise geprägt, was Benjamins Idee der fortschreitenden Geschichte als Katastrophe und der Notwendigkeit der Notbremse auch für den Problemkomplex des Anthropozän relevant macht. So steht etwa Bruno Latours Idee des Anthropozän, die von der Figur der gegenwärtigen Apokalypse beeinflusst wurde, im Einklang mit Benjamins geschichtsphilosophischer These „daß es ‚so weiter‘ geht, *ist* die Katastrophe“.¹¹ Wenn Latour den Ort der Apokalypse als Ereignis in unserer Zeitvorstellung sucht, findet er den Moment dieses Ereignisses nicht davor oder danach, sondern im Jetzt: „[...] one must not say ‚Apocalypse yesterday‘, but always ‚Apocalypse now‘“.¹² Auch bei Chakrabarty,¹³ Bonneuil und Fressoz wird das Anthropozän eher nicht im Kontext der Frage nach der neuen geologischen Zeitskala sondern in erster Linie als kritische Jetztzeit unserer Geschichte angesichts einer drohenden Katastrophe gedacht.^{14 15} Obwohl der Begriff Anthropozän in den Wissenschaften zwecks Definition einer neuen geologischen Epoche entstanden ist,¹⁶ wird er oft als Kennzeichnung der jetzigen geschichtlichen Aktualität, die katastrophal erscheint und bestimmte Handlungen fordert, das heißt primär auf sozialpolitischer Ebene, verwendet. Walter Benjamins Idee der kritischen Gegenwart und der Jetztzeit macht es möglich, die in der Forschungsliteratur oft formulierte These, dass das Anthropozän jetzt ist, zu vertiefen und weiterzuentwickeln. Als das Jetzt in Benjamins Sinne lässt sich das Anthropozän als Zeit des geschichtlichen Erwachens angesichts der gegenwärtigen Gefahr, die sich in der Mehrheit der Phänomene wie Klimawandel, Flutkatastrophen, Artensterben und anderem zeigt, deuten. Etwas zugespitzt präsentiert sich diese Gefahr auch in der Pandemiegegenwart, die sich

als Nebenprodukt des Fortschritts kennzeichnen lässt.¹⁷

Obwohl der Begriff des Anthropozän der Sprache von Benjamins Philosophie fremd ist, kann das Anthropozän als Kennzeichnung des aktuellen geschichtlichen Moments mithilfe von Benjamins Geschichtstheorie als Jetztzeit interpretiert und neu perspektiviert werden. Benjamin entwickelte seine Ideen angesichts der Katastrophe seiner Zeit, die mit der Ökonomie und mit dem fortschreitenden Tempo des Kapitalismus verbunden war. Obwohl die Katastrophe von Benjamins Zeit sich von der unseren unterscheidet, lässt sich sein Denkapparat auch zur Analyse des Anthropozän erfolgreich nutzen. Durch Benjamins Optik können wir das Anthropozän als eine bestimmte Zeitkonstellation in all seinen phänomenologischen Erscheinungen nachvollziehen und es mithilfe von Benjamins Zeitkategorien analysieren.

2 Die Urgeschichte der Moderne

Benjamins Deutung der menschlichen Geschichte ist von Anfang an durch eine bestimmte Negativität beziehungsweise durch die Eschatologie der Katastrophe geprägt. Die Phänomene der Gewalt, Zerstörung und Unterdrückung stehen dabei im Zentrum seines Denkens. Diese negativen Seiten der Geschichte verbindet er mit dem modernen Glauben an Fortschritt und kontrastiert damit jede positive Einschätzung des fortschreitenden Kapitalismus. Allerdings wendet er sich nicht der Analyse der modernen Prozesse, sondern der phänomenologischen Realität des Materiellen, nämlich den Spuren anderer Epochen, den Ruinen der Vergangenheit zu. Im *Passagen-Werk* analysiert er aus dieser Perspektive die Pariser Passagen und betrachtet sie als Modell des in der Innerlichkeit isolierten menschlichen Lebens sowie als Verkörperung der Vorgeschichte der Moderne.¹⁸ Für Benjamin wird das menschliche Leben im Spätkapitalismus zu einem von der Natur getrennten Naturleben reduziert, was dieses Leben einem bewusstlosen Traum ähnlich macht. Der Mensch, so Benjamin, träumt

¹⁰ Vgl. Sepkoski 2020, S. 295–308.

¹¹ Benjamin 1974–1991, GS I, S. 683.

¹² Latour 2017, S. 206.

¹³ Vgl. Chakrabarty 2009, S. 221–222; Chakrabarty 2018, S. 6.

¹⁴ Vgl. Bonneuil, Fressoz 2016, S. 270–272.

¹⁵ Vgl. Zalasiewicz u. a. 2008; 2010; 2011.

¹⁶ Vgl. Crutzen 2000; 2002.

¹⁷ Vgl. Francis 2018.

¹⁸ Vgl. Benjamin 1974–1991, GS V, S. 587.

sein Leben in den Innenräumen der Passagen, der Privatwohnungen, in denen er sich einerseits vor den Naturphänomenen (etwa vor dem schlechten Wetter) und andererseits vor der Geschichte versteckt, denn die innenräumliche Architektur wurde für ihn zum geschichtlichen Gefängnis.¹⁹ Das Leben in diesen Räumen ist, so Benjamin, dem Pflanzenleben ähnlich, es verläuft weder politisch noch sozial, sondern rein biologisch und ist in diesem Sinne zum Naturleben reduziert. Es wird zum Wohnen außerhalb der Geschichte,²⁰ oder, wie es Benjamin sagen könnte, zum Leben eines individuellen Subjekts in der modernen Urgeschichte.

Wenn Benjamin seine Idee der Urgeschichte der Moderne formuliert, verwendet er eine metaphorische Sprache, ohne seine Thesen zu konkretisieren. Klar ist jedoch, dass er nicht an die urhistorische Epoche der Menschheit appelliert, sondern an die gegenwärtigen Phänomene. Die Urgeschichte Benjamins ist in diesem Sinne sowohl das Vorgeschichtliche im Verhältnis zur Epoche der Moderne als auch der Trieb des Unbewussten im Sein des modernen Menschen. Adorno, inspiriert durch Benjamins Idee der Wendung der Geschichte in die Natur, bezeichnet diesen Trieb als moderne Barbarei und Benjamin assoziiert ihn mit der Gefahr des Konformismus.^{21 22} Benjamins metaphorische Parallelen zur Urgeschichte der Menschheit nähern das Leben des Höhlenmenschen dem modernen Leben in Wohnungen an und explizieren andererseits Benjamins These über die Wendung der Geschichte in die Natur: Wenn das Leben nicht mehr in der Geschichte gelebt wird, wird die Geschichte zur Tyrannei des Affektiven in kapitalistischen Privaträumen. Die letzteren betrachtet Benjamin als Naturformen des kapitalistischen Lebens, das sich im Konsum und Warenfetischismus äußert. Das Leben in Pariser Passagen betrachtet er als unbewussten Lebensfluss, analysiert aber gleichzeitig seine Architektur als Ruine in der Tiefe des Ozeans, wo das Leben des Einzelnen eine Homogenität mit seiner Umgebung bildet.

Auf der metaphorischen Ebene spielt Benjamin in seiner Idee der Urgeschichte mit der geologischen Vorstellung über die Tiefenzeit. Diese nimmt er zwar nicht direkt aus der Geologie, sondern kombiniert die geologische Vorstellung über materielle Zeitschichten mit Freuds Idee des Unbewussten, die ihrerseits durch die Entwicklungen der Evolutionsbiologie beeinflusst wurde. Benjamin stimmt Freuds These über die Tiefe der menschlichen Psyche zu und ähnlich wie Freud glaubt er, dass diese Tiefe sich nicht direkt, sondern nur durch Spuren enthüllen lässt. Wie Freud glaubt Benjamin, dass diese Spuren erst gelesen und interpretiert werden sollten, um das Verhüllte sehen zu können. Im Unterschied zu Freud ist Benjamin in seinem Verständnis der tiefen bzw. urgeschichtlichen Zeit jedoch näher zur Geologie. Er denkt diese Zeit materiell und zwar als materielle Spuren des Vergangenen in der Gegenwart, die zwar gegeben, aber nicht reflektiert sind. Diese Spuren betrachtet er als Ruinen, als zerbrochene Teile eines nicht mehr präsenten Ganzen. Nur macht Benjamin, im Unterschied zur Geologie, nicht alte Relikte zum Befund, sondern Objekte der chronologisch von uns nicht so entfernten Epoche, nämlich der des 19. Jahrhunderts. Pariser Passagen als Architektur einer konkreten Lebensform werden dabei zum Skelett eines Dinosauriers, zum Relikt des Vergangenen in der Gegenwart, zu Objekten der Tiefenzeit, die noch nicht so tief unter dem „Staub der Geschichte“ liegen und als Vor- oder Urgeschichte der Gegenwart anerkannt werden sollen.

Der psychoanalytischen Traumdeutung nähert sich auch Benjamins Metaphorik des Schlafes und des Träumens, die er für die Beschreibung des urgeschichtlichen Seins des modernen Menschen verwendet. Ähnlich wie bei Freud sind Metaphern des Schlafes und Träumens bei Benjamin mit den tiefen und uralten Ebenen der Psyche verbunden. Mithilfe der Schlafmetaphorik formuliert er sein Konzept der Urgeschichte der Moderne, aus dem man, so Benjamin, zur geschichtlichen Gegenwart erwachen soll. Dabei übernimmt Benjamin Freuds Modell des psychischen Lebens zur Beschreibung kollektiver Erfahrungen des Lebens in der modernen Stadt.²³ So definiert Benjamin im *Passagen-Werk* die Langeweile, eine für das Leben in den Passagen kennzeichnende Zeiter-

¹⁹ Vgl. ebd., S. 289.

²⁰ Vgl. ebd., S. 291–292.

²¹ Vgl. Adorno, Horkheimer 1987, S. 6, 16–17.

²² Vgl. Benjamin 1974–1991, GS I, S. 695.

²³ Vgl. Buck-Morss 1991, 1995.

fahrung, als „Index für die Teilnahme am Schlaf des Kollektivs“ und somit als eine Form des Konformismus, als Schlaf der Widerstandskräfte.²⁴

Resümierend ist die Urgeschichte, die Tiefenzeit des Seins, bei Benjamin sowohl als uralter, unbewusster Aspekt unseres Kulturlebens als auch als Spur des noch nicht reflektierten, nicht anerkannten Vergangenen zu verstehen. Im ersten Sinne begreift Benjamin die Urgeschichte als Schlaf des Kollektivs, in dem die Geschichte durch die mythische Wiederholung ersetzt wird, wobei er aber auch Widerstandsenergien, den Impuls des Erwachens in sich trägt. Im zweiten Sinne ist die Urgeschichte als Reservoir des Vorgeschichtlichen, das heißt der Spuren des Verlorenen, des nicht mehr Wiederholbaren der Vergangenheit konzipiert. Das Anthropozän wird in diesem Lichte zu einer wandelnden, verschwindenden Landschaft der Gegenwart. Es wird zu einer geschichtlichen Oberfläche, auf der die Lebensformen aktiv aussterben, ohne reflektiert zu werden. Es wird zur Landschaft der Ruinen des Vorher-, nun nicht mehr Seienden, die schon der Tiefenzeit gehört, aber als solche nicht anerkannt wird. Einerseits ist das Anthropozän, aus Benjamins Perspektive zu betrachten, die Zeit der Verluste und der Ruinen des Vergangenen, andererseits ist es aber die Zeit, in der das Vergangene überhaupt erst gesehen und als nicht mehr Seiendes anerkannt werden kann, das heißt die Zeit des Erwachens, der Gegenwart, die im aktuellen Jetzt ihre Vergangenheit angesichts der Gefahr erkennt.²⁵

3 Fortschritt, Ewigkeit und die ewige Wiederkehr

Die Figur beziehungsweise die Gefahr der Katastrophe ist für Benjamins Idee der Geschichte von großer Bedeutung. Im Unterschied zu den revolutionären Erwachensimpulsen der Urgeschichte ist ihre rein mythische Seite für Benjamin negativ, denn sie wird, beherrscht vom Mythos, in der Katastrophe enden. Im Gegensatz zur rein mythischen Vorstellung sucht Benjamin nach dem Begriff der Geschichte, der nicht den

katastrophalen Lauf der Zeit legitimiert, sondern die Katastrophe unterbricht.

Bei der Entwicklung eines solchen Geschichtsbegriffs setzt sich Benjamin kritisch mit den populärsten zeitgenössischen Vorstellungen von der Geschichte auseinander. Das sind in erster Linie der Historismus, der aus Benjamins Sicht die Geschichte als homogenen, linearen, quasi zeitlosen Prozess darstellt, und die Idee des (geschichtlichen) Fortschritts. Beide unterzieht er einer scharfen Kritik, weil sie die Geschichte als homogene und leere Zeit, die weder Anfang noch Ende hat, denken und sie in unterschiedlicher Art und Weise mythisieren. Das Problem des Historismus liegt, so Benjamin, darin, dass er eine bloße Reihenfolge der Fakten als Geschichte darstellt beziehungsweise diese Reihenfolge historisiert, ohne den Ereignischarakter des Geschichtlichen zu berücksichtigen:

Der Historismus begnügt sich damit, einen Kausalnexus von verschiedenen Momenten der Geschichte zu etablieren. Aber kein Tatbestand ist als Ursache eben darum bereits ein historischer. Er ward das, posthum, durch Begebenheiten, die durch Jahrtausende von ihm getrennt sein mögen.²⁶

Der Historismus versuche, die Vergangenheit darzustellen, „wie es denn eigentlich gewesen ist“,²⁷ was laut Benjamin nicht möglich ist, denn „das wahre Bild der Vergangenheit huscht vorbei“ und offenbart sich nur kurzfristig,²⁸ im Moment geschichtlicher Gegenwart, um dann wieder zu verschwinden. Es ist für Benjamin nicht möglich, die Vergangenheit wahrzunehmen, ohne sie zu verlieren.

Die angedeuteten Vorstellungen kritisiert Benjamin auch, weil sie voraussetzen, das wahre Bild der Vergangenheit begreifen zu können und dadurch das Vergangene um den Willen der herrschenden Klasse zu mythisieren.²⁹ Als Beispiel solcher Mythisierung nennt Benjamin den Fortschritt, den er als Glauben an den guten, automatisch fortschreitenden Prozess kritisiert hat. Als absoluter, von niemandem abhängender automatischer Geschichtsprozess wird der Fortschritt dem Naturgesetz ähnlich und befreit den Men-

²⁴ Benjamin 1974–1991, GS V, S. 164.

²⁵ Vgl. ebd., 695.

²⁶ Ebd., 704.

²⁷ Ebd.

²⁸ Ebd.

²⁹ Vgl. ebd.

schen von individueller Verantwortung. Darüber hinaus kritisiert Benjamin die lineare Darstellung der Geschichte, die sowohl den Historismus als auch den Fortschrittsglauben kennzeichnet. Die lineare fortschreitende Zeit hat weder Anfang noch Ende. Sie läuft in die Zukunft, die jedoch nicht die Zukunft, sondern eine Projektion eigener Fortschrittsvorstellungen auf die Zukunft ist. Als solche sei sie die ewige, negative Gegenwart der permanenten Wiederholung, ein geschlossener Kreis ohne Ausweg, eine homogene und leere Zeit, die nicht durch die Geschichte, sondern durch den Mythos beherrscht wird:

Der Glaube an den Fortschritt, an eine unendliche Perfektibilität – eine unendliche Aufgabe in der Moral – und die Vorstellung von der ewigen Wiederkehr sind komplementär. Es sind die unauflösbaren Antinomien, angesichts derer der dialektische Begriff der historischen Zeit zu entwickeln ist. Ihm gegenüber erscheint die Vorstellung von der ewigen Wiederkehr als eben der „platte Rationalismus“ als der der Fortschrittsglaube verrufen ist und dieser letztere der mythischen Denkweise ebenso angehörend wie die Vorstellung von der ewigen Wiederkehr.³⁰

Benjamin illustriert seine Deutung des Fortschritts als Wiederholung mithilfe von Nietzsches Lehre über die ewige Wiederkehr und von Blanquis „kosmologischer Spekulation“³¹ über die sich wiederholende Weltkatastrophe.³² Beide interpretiert er sozialkritisch als Übertragung der kapitalistischen, durch den Glauben an den ökonomischen Fortschritt geprägten Zeitstrukturierung des modernen Soziallebens auf den Weltraum. Die Wiederholung definiert Benjamin als „Grundform des urgeschichtlichen, mythischen Bewusstseins“ der schlafenden kapitalistischen Gesellschaft,³³ die die Leere, die Ereignislosigkeit als Neuheit wiederholt.³⁴

Obwohl Benjamin den Fortschritt als Wiederholung und somit als negative Ewigkeit des immer Gleichen kritisiert, ist seine Theorie der Geschichte stark durch die theologische beziehungsweise platonische Vorstellung von der Ewigkeit geprägt. Weil seine Theorie ursprünglich für

die Definition der Sprache des Menschen gegenüber der schöpferischen Sprache Gottes formuliert wurde, enthielt sie auch Benjamins Interpretation von Platons Ideenlehre als Glaube an ewige Konstellationen der Ideen, die, Benjamin folgend, ihre geschichtliche Erscheinung in der Auseinandersetzung mit bloßer Empirie des weltlichen Chaos bekommen.³⁵ Das Geschichtliche beziehungsweise den geschichtlichen Moment denkt Benjamin immer als Spaltung zwischen dem Ideellen und dem Empirischen, in der die Idee ihre geschichtliche Form bekommt. Diese Spaltung bezeichnet Benjamin als Ursprung, in phänomenologischer Hinsicht als Darstellung, in der die ewige Idee geschichtlich erscheint. Als Idee bleibt sie, so Benjamin, der Ewigkeit zugehörig, die sich außerhalb der Zeit und der Geschichte befindet.

In seiner Fortschrittskritik beschreibt Benjamin eine negative Ewigkeit, die der ewigen Wiederkehr der homogenen Gegenwart, und stellt sie seinem Begriff der Geschichte gegenüber. Das Geschichtliche entsteht, so Benjamin, im Ursprung, und zwar als Spaltung der stillstehenden Zeit,³⁶ in dem das Vergangene als das nicht mehr Wiederkommende gesehen wird, das heißt als das absolut Verlorene, das aber in der Geschichtsspaltung die Sphäre der Ideen erreicht. Als solche sind geschichtliche Phänomene mit dem absolut Neuen verbunden, das jedoch eine geschichtliche Verkörperung der ewigen Ideen ist. Im Unterschied dazu ist aber die ewige Wiederkehr, Benjamin folgend, keine Verkörperung des unerreichbaren, undarstellbaren Ideellen in der aktuellen Zeit, sondern eine kapitalistische Reproduktion des Gleichen, eine ewige Permanenz, die er als mythisches Geschehen begreift, als Ewigkeit der Qual durch die nicht vergehenden antiken Höllenstrafen.³⁷

³⁰ Ebd., 178.

³¹ Ebd., 169.

³² Vgl. ebd.; Brusotti 2017.

³³ Benjamin 1974-1991, GS V, 177.

³⁴ Vgl. ebd., 169.

³⁵ Vgl. Benjamin 1974-1991, GS I, S. 226.

³⁶ Vgl. ebd.

³⁷ Vgl. Benjamin 1974-1991, GS V, S. 178. Vgl. Benjamin 1974-1991, GS V, S. 178.

4 Katastrophe und Eschatologie des Jetztigen

Seinen Begriff der Geschichte formuliert Benjamin im Gegensatz zum Mythos und zwar weder linear noch kreisförmig, sondern als Ereignispunkt, in dem die Gegenwart sich mit ihrer Vergangenheit trifft, die sie aus dem Zeitkontinuum zur Jetztzeit herauszieht:

Die Geschichte ist Gegenstand einer Konstruktion, deren Ort nicht die homogene und leere Zeit, sondern die von Jetztzeit erfüllte bildet. So war für Robespierre das antike Rom eine mit Jetztzeit geladene Vergangenheit, die er aus dem Kontinuum der Geschichte herausprengte.³⁸

Ein solcher Moment ist weder linear noch kreisförmig zu denken, sondern als Ereignis des Treffens und Erkennens auf dem Schauplatz der Geschichte, dessen Hintergrund die Ewigkeit und dessen Fundament die Erde ist. Die Idee, die Geschichte als Schauplatz zu denken, stammt aus Benjamins Auseinandersetzung mit dem deutschen Trauerspiel und hat folglich ästhetische Wurzeln. Nur wird für Benjamin, wenn er seinen Begriff der Geschichte formuliert, nicht ein Trauerspiel, sondern die Geschichte der Menschheit auf der Bühne gespielt. Das Überleben der Menschheit ist in diesem Spiel nicht garantiert: Wenn der Fortschritt, das heißt der Mythos, die Geschichte ersetzt, wird das Spiel zum katastrophalen Zeitlauf und die Geschichte somit zu einem fortschreitend wachsenden Trümmerhaufen.³⁹

Die Gefahr der Katastrophe formulierte Benjamin nicht abstrakt, sondern angesichts der sozialen und politischen Situation Europas seiner Zeit. Die Gefahr sah er vor allem im Faschismus, dem der sozialdemokratische Glaube an den Fortschritt nichts gegenüberstellen konnte.⁴⁰ Deswegen formuliert Benjamin seinen Begriff der Geschichte kritisch auch im politischen Sinne und zwar als Kritik an politischen Strategien, die von dem Bild der fortschreitenden Geschichte ausgehen. Entscheidend für diesen Begriff ist die dringende Notwendigkeit der Unterbrechung der Katastrophe, was nur im jetztigen Moment der Geschichte

möglich ist. Die Figur der Unterbrechung spielt in Benjamins Geschichtstheorie die Rolle einer Notbremse, eines Mittels gegen die zeitlose Wiederholung des Gleichen, gegen die fortschreitende Monotonie des scheinbar Neuen.⁴¹ Ein Moment der Unterbrechung vom Mythos ist gleichzeitig die Vollendung und der Ursprung der Geschichte. Nach Benjamin ist das genau der Moment, in dem die Gegenwart ihre eigene Vergangenheit aus dem Zeitkontinuum herausreißt und für sich gewinnt. Diese Unterbrechung kennzeichnet Benjamin als Jetztzeit der Erkennbarkeit,⁴² und behauptet, dass nur in ihr die Geschichte ihren Anfang und ihre Vollendung findet.

Die Idee der Katastrophe hat für Benjamin nicht lediglich gegenwärtige Aktualität, sie ist auch eine theologische Denkfigur. Benjamin folgend kann nur eine erlöste Menschheit eine Geschichte haben. Nur eine solche Menschheit kann sich an jede einzelne Geschichtsepisode der Vergangenheit im gegenwärtigen Moment erinnern:

Freilich fällt erst der erlösten Menschheit ihre Vergangenheit voll auf zu. Das will sagen: erst der erlösten Menschheit ist ihre Vergangenheit in jedem ihrer Momente zitierbar geworden. Jeder ihrer gelebten Augenblicke wird zu einer citation à l'ordre du jour – welcher Tag eben der jüngste ist.⁴³

In der Unterbrechung der Katastrophe findet für Benjamin die Erlösung im theologischen Sinne statt. Sie betrifft zwar die erlöste Menschheit, bedeutet aber nicht die Kontinuität dieses Lebens, sondern die theologische Erlösung des nicht mehr Existierenden, der Lebensformen und Geschichtssphänomene, die keinen Platz in der Welt mehr haben. Aus dieser Perspektive betrachtet, handelt es sich bei Benjamin weder um die Gefahr der biologischen Ausrottung noch um die Vernichtung einzelner Individuen und Klassen. Es geht vielmehr um die Berücksichtigung der eigenen Vergangenheit, die zur Voraussetzung des aktuellen Seins der Menschheit als Menschheit wird und deswegen einen starken ethischen Anspruch hat: Um als Menschheit zu existieren, braucht sie

³⁸ Benjamin 1974-1991, GS I, S. 701.

³⁹ Vgl. ebd., S. 697–698.

⁴⁰ Vgl. ebd., S. 698–699.

⁴¹ Vgl. ebd., S. 1232.

⁴² Vgl. Benjamin 1974–1991, GS V, S. 576.

⁴³ Ebd., S. 694.

Erlösung, die nach Benjamin als Eingedenken der vergangenen Generationen zu verstehen ist.⁴⁴

Wenn wir Benjamins Theorie als Sammlung von praktischen Handlungshinweisen zu lesen und für die eigene Situation zu adaptieren versuchen, besteht die Möglichkeit, Benjamins Idee der Geschichte als Unterbrechung so zu interpretieren, als ob er, wie es Habermas behauptet,⁴⁵ die totale Unterbrechung jeder stufenartigen Entwicklung und somit auch die absolute Unterbrechung des Funktionierens von Sozialinstitutionen fordert. Zwar ist Benjamins Geschichtstheorie kritisch gegenüber der Prozessualität, gleich ob linear oder kreisförmig. Die Zielsetzung und Planung als Fortschrittsmittel gehören für Benjamin zur Sphäre der Urgeschichte, weil sie durch den aktuellen Ideologieglauben unterdrückt werden. Er verzichtet darauf, der Faktizitätsbeschreibung und den Narrativen über die Vergangenheit einen Geschichtsstatus zu geben, denn in ihnen verschwindet die Vergangenheit im Gegenwartsmythos. Das wahre Vergangene tragen in sich, so Benjamin, nur Relikte, Bruchstücke und Ruinen des Vergangenen.

Benjamins Aufgabe besteht nicht darin, praktische Hinweise zum Handeln zu geben, sondern vor allem in der Formulierung eines bestimmten Bildes der Geschichte, das weder die Gegenwart noch die Vergangenheit verliert. Dieses Geschichtsbild schließt strategische Planung nicht aus, es fordert aber ein aktives, sich auf günstige Momente orientierendes Verhalten zur Geschichte, das verantwortlich gegenüber der eigenen Vergangenheit ist. Einerseits bedeutet es in Bezug auf das Aktuelle, aufmerksam zu sein, andererseits aber die Menschheitsgeschichte im Ganzen samt den Spuren der Vergangenheit, in denen, so Benjamin, die messianische Hoffnung durchleuchtet, zu berücksichtigen.

In seiner Theorie der Geschichte möchte Benjamin die theologische Idee der Erlösung mit den kritischen Elementen des Marxismus vereinigen. Er weist auch auf eine mögliche, jedoch nicht explizit formulierte Seite seines Geschichtsbegriffs hin. In der These XVIII von *Über den Begriff der Geschichte* denkt Benjamin die Geschichte in einer kosmologischen Dimension. In dieser These beschreibt er die ganze Geschichte der Mensch-

heit als Jetztzeit, in der unsere Geschichte in ihrer Vervollständigung im Universum dargestellt wird:

„Die kümmerlichen fünf Jahrzehntausende des homo sapiens“, sagt ein neuerer Biologe, „stellen im Verhältnis zur Geschichte des organischen Lebens auf der Erde etwas wie zwei Sekunden am Schluß eines Tages von vierundzwanzig Stunden dar. Die Geschichte der zivilisierten Menschheit vollends würde, in diesen Maßstab eingetragen, ein Fünftel der letzten Sekunde der letzten Stunde füllen.“ Die Jetztzeit, die als Modell der messianischen in einer ungeheueren Abkürzung die Geschichte der ganzen Menschheit zusammenfaßt, fällt haarscharf mit der Figur zusammen, die die Geschichte der Menschheit im Universum macht.⁴⁶

Es ist deutlich, dass die Geschichte für Benjamin mit dem jetzigen Augenblick, mit der Frage nach dem aktuellen Sein und nach der aktuellen Wahl verbunden ist. In der Jetztzeit wird bei Benjamin die Geschichte zusammengefasst und zwar nicht getrennt von der Geschichte der Erde und des Kosmos, deren Moment sie darstellt. Benjamins Idee der Geschichte bietet einen Standpunkt, in dem die menschliche Existenz zur geschichtlichen Aktualität des Kosmos, zum letzten Moment und zur Verkörperung der Geschichte in ihrer Ganzheit wird.

Die Wahl, die Geschichte aus ihrem jetzigen Endpunkt, nämlich aus dem kosmischen Moment der zivilisierten Menschheit zu denken, hat für das Geschichtsdenken Benjamins bestimmte Folgen. Einerseits bedeutet es, dass die Geschichte im Moment des Zusammentreffens der Gegenwart mit ihrer Vergangenheit immer schon geschrieben beziehungsweise zum Schluss geführt wird, andererseits entsteht sie erst in jedem jetzigen Moment, der, so Benjamin, auch der Ursprung des Geschichtlichen ist. Die Geschichte wird bei Benjamin nicht von sich selbst geschrieben, sondern von dem materiellen Historiker, der sich im Schreiben nicht mit den Herrschenden, sondern mit den Unterdrückten assoziiert. Der Historiker ist aber weder Tier noch Gott, sondern ein Mensch aus einer bestimmten Zeit. Er schreibt die gegenwartskritische Geschichte der Menschheit aus der Perspektive des Menschen. Dieser Mensch ist zivilisiert und hat eine Stellung im Kosmos, von dem er bei Benjamin nicht getrennt ist.

⁴⁴ Vgl. Gagnebin 2006, S. 297–298.

⁴⁵ Vgl. Habermas 1979, S. 57.

⁴⁶ Benjamin 1974–1991, GS I, S. 703.

Die Figur der geschichtlichen Gegenwart formuliert Benjamin nicht nur für eine isolierte Realität der menschlichen Phänomene. Nicht nur menschliche Alltagskultur und materielle Objekte, sondern selbst die Erde können als Verkörperung der Geschichte erachtet werden, denn auch letztere trägt, so Benjamin, in ihrer Materialität Spuren der (menschlichen) Gewalt, die Geschichte der Unterdrückten. Die Geschichte, die die Erde verkörpert, ist, Benjamin folgend, nicht eine isolierte, kosmologische oder biologische Geschichte der Erde. Sie ist auch die Geschichte der Menschheit, die die Erscheinung der Erde beeinflusst und gestaltet.

Obwohl Benjamin seine Theorie angesichts der geschichtlichen Situation seiner Zeit formuliert hat, sind die Schlüssel motive seines Denkens auch heute aktuell. So findet seine Kritik des zur Katastrophe führenden Fortschritts eine Parallele in ökologischen Debatten unserer Zeit, etwa über die Nachhaltigkeit, den Klimawandel, das Artensterben und das Ressourcenmanagement. Zwar akzentuierte Benjamin nicht die mögliche ökologische Aktualität seiner Vorstellung der Geschichte, formulierte aber einen Denkapparat auch für heutige Herausforderungen. Seine Kritik des Fortschritts, des Strebens nach purem Profit würde heutzutage angesichts der Diskussion über die ökologischen Modelle der Menschheitsentwicklung im 20. Jahrhundert viel schärfer klingen. Nach Benjamin ist es der Fortschritt der kapitalistischen Ökonomie und der Gesellschaft, der die Menschheit zur Katastrophe führt, weil die Profitprinzipien der kapitalistischen Gesellschaft die Tür für die Barbarei und somit für den Unterdrückungswillen öffnen: „Es ist niemals ein Dokument der Kultur, ohne zugleich ein solches der Barbarei zu sein“. ⁴⁷ Jede Epoche hat, so Benjamin, ihre Barbarei, die zerstörerisch und unterdrückend handelt. ⁴⁸ Die Katastrophe findet dann statt, wenn der herrschenden Klasse nichts entgegengestellt beziehungsweise wenn kein Widerstand um der Unterdrückten willen geleistet wird. Benjamins Gedanken folgend, wäre es möglich zu sagen, dass die kapitalistische Unterdrückung so weit gegangen ist, dass ihre Effekte nicht nur in der Gestalt unseres sozialen Lebens, sondern selbst in der Erde zu sehen sind. Der für das

⁴⁷ Ebd., S. 696.

⁴⁸ Ebd.

deutsche Trauerspiel kennzeichnende Gegensatz der idyllischen, paradiesähnlichen Natur und der Bilder der menschlichen Zerstörung war aus Benjamins Sicht auch für die Moderne aktuell. Nur wurden in der kapitalistischen Epoche die modernen Städte und Kaufhäuser zur paradiesähnlichen Natur, zum Innenraum, in dem man sich vor der Naturwelt und den Naturphänomenen verhüllte. ⁴⁹ Die Gefahr der ökologischen Katastrophe wäre meiner Meinung nach die Folge dieses kapitalistischen Versteckens in der Innerlichkeit. Die innerliche, grundsätzlich kapitalistische Existenz ist nach Benjamin durch die Unterdrückung des Anderen, letztendlich durch die Gewalt gekennzeichnet.

In Benjamins System des Denkens wäre der Klimawandel als Gefahr der Katastrophe und als Folge des Fortschritts berücksichtigt. Der Fortschritt ist, so Benjamin, mit der Ausbeutung der Natur verbunden. Als Resultat wird der Fortschritt letztendlich zum Fortschritt der Naturbeherrschung. ⁵⁰ Da die Unterdrückung für Benjamin ein Bestandteil des kapitalistischen Lebens ist, wäre die Naturbeherrschung als Grundelement dieses Lebens zu verstehen. Das menschliche Nutzen der Natur zwecks bloßen Profits transformiert ihre Gestalt einerseits durch den irrationalen Glauben an ihre Ewigkeit, an die Unendlichkeit ihrer Leistungskraft und andererseits durch die Entfremdung vom Naturlebensraum in der privaten Innerlichkeit kapitalistischer Illusionen.

5 Die Zeit des Anthropozän im Kontext von Benjamins Idee der Geschichte

In Benjamins System des Denkens wäre es logisch, das Anthropozän als Bezeichnung einer besonderen geologischen Epoche mit der fortschreitenden Entwicklung des Kapitalismus zu assoziieren. Eine solche Art der Epochenperiodisierung liegt jedoch außerhalb von Benjamins Interesse. Er spricht über die Geschichte der Menschheit in der Jetztzeit, die die stufenartigen

⁴⁹ Vgl. Benjamin 1974-1991, GS V, S. 1, 291–292, 156–157, 159.

⁵⁰ Vgl. Benjamin 1974-1991, GS I, S. 698–699.

Epochenperiodisierungen ausschließt und unsere konkrete Zeit dialektisch durch die Anerkennung ihres absolut Vergangenen beziehungsweise ihrer Vorgeschichte denkt. Es wäre für Benjamin notwendig, das nicht Wiederkommende, das Verschwundene unserer Zeit zu erkennen, um das Anthropozän als geschichtliche Aktualität darzustellen. Benjamin beschreibt in diesem Kontext Kulturpraktiken und kultursoziale Lebensformen des 19. Jahrhunderts, die im Zukunftstreiben der Moderne zu Spuren des absolut Verschwundenen wurden.

Die Epoche des Anthropozän mithilfe von Benjamins Denkmodell zu denken verlangt es, die Spuren des aufgrund des Epochenwechsels nicht mehr Existierenden zu finden und zu lesen und zwar als Ruinen der absolut anderen Epochenzeit. Als solche Relikte könnten etwa die ausgerotteten Lebewesen, die verwüsteten Landschaften und Ähnliches anerkannt werden. Was Benjamin jedoch fordert, ist nicht einfach eine Pause im menschlichen Fortschreiten zur Katastrophe, sondern das Eingedenken des Vergangenen, des Opfers im Moment der Unterbrechung des Zeitlaufes.

Benjamins Forderung des Unterbrechens kann potenziell in den unterschiedlichsten sozialen, künstlerischen und politischen Praktiken unserer Zeit erkannt werden. Ihnen lassen sich alle möglichen Praktiken, die den Zeitlauf unterbrechen, etwa Formen und Projekte der Kunst oder auch der Erinnerungskultur, zurechnen. Zwar könnten alle Pausen im kapitalistischen Betrieb potenziell zu einer solchen Unterbrechung werden, aber nur dann, wenn sie als Spaltung der Zeit in Gegenwart und Vergangenheit des nicht mehr Seienden angesichts der Katastrophe konstituiert werden. In diesem Sinne ist es fraglich, ob solche politischen Praktiken, wie zum Beispiel die Stunde der Erde oder der Lockdown während der COVID-19-Pandemie, als tatsächliche Notbremse in Benjamins Sinne betrachtet werden können. Die Frage ist, ob etwas (und was genau) zum wirklichen Objekt des Eingedenkens und der Unterbrechungen wird und ob diese Praktiken tatsächlich ein radikales Ende des kapitalistischen Fortschrittsparadigmas bedeuten können. Insofern kapitalistische Beziehungen und Interesse die Hauptrolle bei der politischen Entscheidungsfindung spielen, wäre die Antwort „nein“. Wenn aber diese Praktiken als

Eingedenken, zum Beispiel der Pandemieopfer, verstanden werden, wäre die Antwort positiv.

Eine Möglichkeit, Benjamins Idee der Unterbrechung und der Notbremse im Kontext der Problematik des Anthropozän zu übernehmen, bietet Robinson, indem er die Idee des Klimastreiks als Streik des Klimas (*genitivus subjectivus*) formuliert. Er schlägt vor, den Klimastreik durch Benjamins Idee der Revolution zu interpretieren, und schließt daraus, dass „it would be impossible to determine whether the climate strike was a natural or a political phenomenon. The climate strike is not a strike for the climate, but a strike of the climate.“⁵¹ Die Idee, das Klima zum Subjekt der Revolution mit Benjamin zu machen, finde ich aber insofern problematisch, als die Revolution für Benjamin ein „Sprung unter dem freien Himmel der Geschichte“ ist,⁵² der die dialektischen Beziehungen zwischen Gegenwart und Vergangenheit voraussetzt. Der Bezug auf das Vergangene beziehungsweise das Zitieren der Vergangenheit und das Eingedenken des Opfers sind ein ethischer Akt eines menschlichen Subjekts der Geschichte. Die Natur ohne Menschen bleibt jenseits von Gut und Böse, sie hat keine Ethik und kann nicht zum Subjekt des Eingedenkens werden. Die Revolution als geschichtliches Ereignis gehört nach Benjamin der Geschichte des Menschen an und verlangt mindestens einen menschlichen Zeugen,⁵³ einen schreibenden Historiker, der die Sprache der Natur in die Sprache des Menschen übersetzen und die Natur in die Geschichte einschreiben würde.

Um Benjamins Unterbrechung des Fortschritts in der kritischen Gegenwart des Anthropozän ethisch zu verstehen, wäre eine Rückkehr zu phänomenologischen Erscheinungen, das heißt zur Darstellungsebene des Anthropozän, nötig. Dafür sollte das Anthropozän in der Mehrheit seiner Darstellungen als bestimmter Moment auf der Geschichtsbühne verstanden werden. Die phänomenologischen Erscheinungen des Anthropozän sind sowohl in der wechselnden Oberfläche und in den geänderten Landschaften der Erde als auch in den Objekten der Kunst und Kultur zu sehen, in denen die Geschichte sich in Vorher und Nachher trennt. Ähnlich wie Benjamin die Barockzeit durch

⁵¹ Robinson 2021, S. 141.

⁵² Benjamin 1974–1991, GS I, S. 701.

⁵³ Vgl. Braungart 2008.

das Trauerspiel und die Moderne durch das Architekturobjekt der Pariser Passagen betrachtete, ist es möglich, das Anthropozän durch seine Darstellungen in den Kunst- und Naturlandschaften und Objekten in den Blick zu nehmen. Selbst das betrachtete Objekt wird dabei zum Ort, in dem der fortschreitende Geschichtslauf schon unterbrochen wurde und die Geschichte im Stillstand auf der Bühne als Vor- und Nachgeschichte des Jetzt antritt. In diese Richtung geht Elizabeth M. DeLoughrey in *Allegories of the Anthropocene*, in denen sie die Landschaft des Anthropozän in Form von Benjamins Allegorien analysiert.⁵⁴ Eine ähnliche Interpretation Benjamins bieten auch De Cock, Nyberg und Wright, wenn sie am Beispiel der Literatur, die den Opfern das Wort gibt, einen Blick in den Schatten der Fortschrittsvergangenheit werfen und die Idee der Hoffnung ohne Optimismus im geschichtlichen Jetzt des Anthropozän formulieren.⁵⁵

Ein Beispiel der in Benjamins Sinne ethisch verantwortlichen Darstellung des Anthropozän wären darüber hinaus die den ausgestorbenen und aussterbenden Lebewesen gewidmeten Abteilungen der Naturkundemuseen, in denen sowohl gegenwärtige als auch künftige Opfer der Fortschrittsgeschichte in Erscheinung treten. In solchen Museen werden die Opfer der menschlichen Aktivität im größeren Kontext der Welt- und Naturgeschichte dargestellt, unter anderem im Kontext des vergangenen katastrophalen Aussterbens der Vorgeschichte der Menschheit. Es wäre dabei wichtig, die Naturgeschichte nicht als unabhängigen Prozess der Evolution, des Entwicklungsfortschritts auf der Geschichtslinie von dem Vergangenen ins Künftige, sondern aus der Perspektive der aktuellen Gefahr und Herausforderungen darzustellen. Nach Benjamin wäre diese Darstellung sogar zur Repräsentation der Geschichte als Kette der Katastrophen geeignet.⁵⁶ Eine solche Darstellung ist nicht eine abstrakte Sammlung ausgestorbener Arten, sondern die Darstellung der Gefahr der Zerstörung gegenwärtiger Lebenswelt. Eine solche Darstellung steht im Einklang mit Benjamins Konzept der Notbremse.

Eine andere Möglichkeit, das Anthropozän in Einklang mit Benjamins Ideen der Jetztzeit und

des Eingedenkens zu bringen, bietet das Medium Literatur, das den Opfern der Naturbeherrschung eine Stimme gibt. Zum Ort des Eingedenkens könnte ein literarischer Text werden, wie etwa Swetlana Alexijewitschs Buch *Tschernobyl: Eine Chronik der Zukunft*, in dem die Autorin den Opfern dieser Katastrophe das Wort gibt.⁵⁷ In diesem Text übermittelt Alexijewitsch die Erinnerungen, Gefühle und Gedanken der Opfer der Tschernobyl-Katastrophe, das heißt, sie erzählt die Geschichte aus der Opferperspektive. Durch diese literarischen Mittel entsteht eine Parallelität zu Benjamins Idee der Übersetzung der klagenden stummen Sprache der Natur in die lesbare Sprache des Menschen (Benjamin GS II, S. 140–157), wenn die Erzählung der Katastrophe zur erzählten Erfahrung des Leidens und des Mitleids mit jedem Lebewesen wird.

Nicht nur der literarische Text, sondern auch die Sperrzone Tschernobyl selbst ist ein anschauliches, materielles Beispiel der Unterbrechung des Fortschrittslaufes, ein Ort, an dem die Natur auf die Bühne der Geschichte tritt, während die menschlichen Opfer durch ihre Abwesenheit in der verlassenen Architektur dargestellt werden. Die von den Menschen verlassene Landschaft trägt in sich Spuren des unterbrochenen Lebenslaufes wie auch reale Spuren der Katastrophe, die im Lebenszyklus und in der Lebensdauer der Tiere und Pflanzen nachweisbar ist. Als verlassener Ort entspricht Tschernobyl Benjamins Idee der Geschichte als Ruine. Die Ruine enthält in sich, so Benjamin, die Idee, den utopischen Horizont, der im Fall Tschernobyl sowohl dem kommunistischen Projekt als auch der grenzenlosen Ausbeutung der Natur zu menschlichen Interessen entspricht. Als Ruine der kommunistischen Utopie könnte dieser Ort, interpretiert nach Benjamin, die Hoffnung auf eine andere, „kommunistische“ Zukunft bergen. Das ist die Zukunft einer gemeinsamen Menschheit, deren Geschichte nicht von der Naturgeschichte zu trennen ist.

Zu den künstlichen Orten der Unterbrechung des fortschreitenden Geschichtslaufs gehören unter anderem die Projekte der Unterwassermuseen von Jason deCaires Taylor, in denen Skulpturen zu bestimmten Themen, Episoden und Ideen

⁵⁴ Vgl. DeLoughrey 2019.

⁵⁵ Vgl. De Cock; Nyberg; Wright 2021.

⁵⁶ Vgl. Benjamin 1974–1991, GS I, S. 697.

⁵⁷ Vgl. Alexijewitsch 2019; De Cock; Nyberg; Wright 2021, S. 471–475.

der menschlichen Geschichte unter der Meeresoberfläche installiert sind.⁵⁸ Solche Museen werden einerseits zur Naturlandschaft der künstlichen Korallenriffe und andererseits zu einem metaphorischen Ort der geschichtsgegenwärtigen Tiefenzeit, zum Ort der künstlich ruinierten und zurück zur Natur gebrachten Geschichte des Menschen. Auch hier, wie in der Sperrzone Tschernobyl, ist die menschliche Fortschrittsgeschichte unterbrochen und zum Stillstand gebracht. Das Museum wird zum Ort, in dem nicht die fortschreitende Zeit des Betriebs, sondern eine natürliche Temporalität des Unterwassers herrscht und in sich die Geschichte des Menschen enthält.

Sowohl in der Sperrzone als auch im Unterwassermuseum findet das Leben selbst seinen Platz im Vordergrund ‚nach dem Ende der Geschichte‘. Die im Fortschritt beherrschte Geschichte nimmt in beiden Fällen die Form der Ruine an. Als Ruine wird sie zur Vergangenheit, aber als solche wird sie auch zur Vorgeschichte des gegenwärtigen Moments, der in Orten und Objekten dargestellt ist und mit sich auch die Hoffnung auf eine andere Tradition des zugehörigen Seins in der Welt bringt.

Verstanden als Jetztzeit in Benjamins Sinne, verliert das Anthropozän als ein formaler (natur-) wissenschaftlicher Begriff seine Grenzen. Er löst sich auf im großen phänomenologischen Feld, in dem es keine rein natürlichen, sozialen oder politischen Phänomene mehr gibt und in dem die phänomenologische Erscheinung zur ethischen Herausforderung des geschichtlichen Subjekts wird. Das Anthropozän wird als solches vom geologischen Begriff zum breiteren sozial-ökologischen und kulturgeschichtlichen Phänomen,⁵⁹ das einen kritischen Geschichtsmoment kennzeichnet und politisch nicht neutral ist. Wenn die dramatischen Transformationen der Naturlandschaft als Spuren der menschlichen Fortschritts- und Gewaltgeschichte, die auf diese oder andere Weise um der Opfer willen zu unterbrechen ist, gedeutet werden, dann wird das Anthropozän zur Epoche der ethischen Verantwortung und des Bildens von neuen, ethisch vermittelten Beziehungen der globalen Menschheit zu ihrer Umgebung, die sich wiederum phänomenologisch in

der Naturlandschaft zeigen. Dafür sollte aber die globale Menschheit erst aus dem Fortschrittsmythos zur Geschichte erwachen und somit zu einem geschichtlichen Subjekt werden.

⁵⁸ Vgl. URL: <https://www.underwatersculpture.com/> [letzter Zugriff: 25.07.2021].

⁵⁹ Vgl. Angus 2016, S. 109–110.

Literaturverzeichnis

- Alexijewitsch, Swetlana (2019): *Tschernobyl. Eine Chronik der Zukunft*. Berlin: Suhrkamp.
- Angus, Ian (2016): *Facing the Anthropocene. Fossil Capitalism and the Crisis of the Earth System*. New York: Monthly Review Press.
- Benjamin, Walter (1974–1991): *Gesammelte Schriften (GS) in VII Bänden*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bonneuil, Christophe/Fressoz, Jean-Baptiste (2016): *The shock of the Anthropocene. The earth, history, and us*. Brooklyn: Verso.
- Braungart, Georg (2008): „Katastrophen kennt allein der Mensch: Die transhumane Perspektive in der Kulturgeschichte der Geologie.“ In: *Recherche. Zeitung für Wissenschaft*, Nr. 2, S. 17-19.
- Brusotti, Marco (2017): „Das Neue und Immergleiche“. Benjamin, Nietzsche und die ewige Wiederkehr. In: *Nietzsche-Studien*, Vol. 46/1, S. 254-283.
- Buck-Morss, Susan (1995): *The City as Dreamworld and Catastrophe*. In: *October*, Vol.73, S. 3-26.
- Buck-Morss, Susan (1991): *The Dialectics of Seeing. Walter Benjamin and the Arcades Project*. Cambridge/London: The MIT Press.
- Chakrabarty, Dipesh (2009): *The Climate of History: Four Theses*. In: *Critical Inquiry*, Vol. 35/2, S. 197-222.
- Chakrabarty, Dipesh (2018): *Anthropocene Time*. In: *History and Theory*, Vol. 57/1, S. 5-32.
- Crutzen, Paul J./Stoermer, Eugene F. (2000): *The "Anthropocene"*. In: *The Global Change Newsletter*, No. 41, S. 17-18.
- Crutzen, Paul J. (2002): *Geology of Mankind*. In: *Nature*, Vol. 415 (6867), S. 23.
- De Cock, Christian/Nyberg, Daniel/Wright, Christopher (2021): *Disrupting climate change futures: Conceptual tools for lost histories*. In: *Organization*, Vol. 28/3. S. 468-482.
- DeLoughrey, Elisabeth M. (2019): *Allegories of the Anthropocene*. Durham NC: Duke University Press.
- Ford, Thomas H. (2013): *Aura in the Anthropocene*. In: *symplokē*, Vol. 21/1-2, S. 65-82.
- Francis, Leslie P. (2018): *Pandemics in the Era of the Anthropocene*. In: DellaSala, Dominick A./Goldstein, Michael I. (Hg.): *Encyclopedia of the Anthropocene*. Vol. 4 Ethic. Oxford: Elsevier. S. 307-312.
- Gagnebin, Jeanne Marie (2006): „Über den Begriff der Geschichte.“ In: Lindner, Burkhardt (Hg.): *Benjamin Handbuch: Leben – Werk – Wirkung*. Stuttgart/Weimar: Metzler. S. 284–300.
- Habermas, Jürgen (1979): *Consciousness-Raising or Redemptive Criticism. The Contemporaneity of Walter Benjamin*. In: *New German Critique*, Vol. 17, S. 30–59.
- Horkheimer, Max/Adorno, Theodor W. (1987): *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*. In: Noerr, Gunzelin Schmid (Hg.): *Max Horkheimer: Gesammelte Schriften, Band 5*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Latour, Bruno (2017): *Facing Gaia. Eight Lectures on the New Climatic Regime*. Cambridge, Malden: Polity.
- Levene, Marc (2013): *Climate Blues: or How Awareness of the Human End might re-instil Ethical Purpose to the Writing of History*. In: *Environmental Humanities*, Vol. 2, S. 147-167.
- Marks, Gregory (2021): *Apocalypse Never: Walter Benjamin and the Deferral of the End*. Institute for Interdisciplinary Research into the Anthropocene: <https://iiraorg.com/2021/01/17/apocalypse-never-walter-benjamin-and-the-deferral-of-the-end> 25.07.2021 (letzter Zugriff).
- Robinson, Benjamin Lewis (2021): *Climate Justice: Walter Benjamin and the Anthropocene*. In: *The Germanic Review: Literature, Culture, Theory*, Vol. 96/2, S. 124-142.
- Sepkoski, David (2020): *Catastrophic Thinking. Extinction and the Value of Diversity from Darwin to the Anthropocene*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Zalasiewicz, Jan/Williams, Mark/Smith, Alan et al. (2008): *Are we now living in the Anthropocene?* In: *GSA Today*, Vol. 18/2, S. 4-8.
- Zalasiewicz, Jan/Williams, Mark/Steffen, Will et al. (2010): *The New World of the Anthropocene*. In: *Environmental Science and Technology*, 2010/44(7), S. 2228-2231.
- Zalasiewicz, Jan/Williams, Mark/Haywood, Alan et al. (2011): *The Anthropocene: a new epoch of geological time?* In: *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, Vol. 369, S. 835-841.

Artikel

Simon Probst*

Wie die Geschichte(n) der Erde bewohnen? (Literarische) Kompositionen von planetarer Zeit zwischen Moderne und Anthropozän

Abstract: As human activities increasingly shape the material reality of the earth, it becomes important to embed the temporalities of human experience and history in the larger context of planetary temporalities. In this article I ask for a composition of planetary time that allows as a theoretical framework to explore the manifold relations between human and more-than-human kinds of time. In a first step, I show how the relation of geological 'deep time' to historical time in modern geology is dominantly constructed as a dichotomy and how this dichotomic construction troubles the Anthropocene discourse, for example in Dipesh Chakrabarty's seminal essays. In a second step, I argue that planetary temporalities should not be reduced to the geological construction of deep time. As an alternative, I propose to conceive of planetary temporality as a plurality of 'sympoietic times'. Thinking with Donna Haraway and Anna Tsing, this approach highlights the ways in which heterogenous kinds of time entangle in world-making processes that shape the earth. Finally, I show how literary representations of geological time can be seen as a reservoir of knowledge about the manifold sympoietic relations between the temporalities of human experience and the time scales of earth history.

Keywords: Planetare Zeitlichkeiten, Tiefenzeit, Anthropozän, Sympoietische Zeit, Literatur und Geologie

*Simon Probst, Dr. des., Universität Vechta, Institut für Germanistik, Email: simon.probst2@hotmail.de

Vorbemerkung: Wie planetare Zeitlichkeit komponieren?

Die Tiefenzeit ist nicht in einem essenziellistischen Sinne identisch mit der Zeit der Erde. Vielmehr handelt es sich bei ihr um eine mögliche wissenschaftliche Konstruktion von planetaren Zeitlichkeiten, die potenziell auf unterschiedliche Weisen konstruiert werden könnten. Wissenschaftsgeschichtlich gesehen, bildete die Idee einer Tiefenzeit sich im 18. Jahrhundert im Zuge der Entstehung der Geologie als einer modernen Wissenschaft heraus, um einen Zeitrahmen für die Beschreibung der dynamischen Geschichtlichkeit der Erde zur Verfügung zu stellen, wie sie sich aus den Beobachtungen der Geologen ergab. Damit stand die Tiefenzeit zunächst primär im Zusammenhang mit erdhistorischen Erkenntnisinteressen.

Im Kontext des Anthropozän-Diskurses stellen sich nun neue Erkenntnisinteressen und Anforderungen an die Konstruktion planetarer Zeitlichkeit. Durch die Bestimmung ‚der Menschheit‘ als geophysikalischer Kraft wird die Geologie zu einem wesentlichen Bezugspunkt auch für

historische, soziale, politische und kulturelle Fragestellungen.¹ Die Zeitlichkeit der Erdgeschichte erhält eine zentrale Bedeutung für Narrative der kulturellen Selbstbeschreibung,² das heißt die Art, wie menschliche Kollektive über planetare Zeitlichkeiten nachdenken, spielt eine zunehmend wichtige Rolle für die Art, wie sie sich in der Welt beziehungsweise auf der Erde verorten und in welche zeitlichen Zusammenhänge sie ihr Handeln stellen. Unter den Bedingungen des Anthropozän muss die Konstruktion von planetarer Zeitlichkeit also nicht mehr nur in der Lage sein, erdhistorische Dynamiken adäquat zu beschreiben. Sie muss es auch erlauben, die Handlungen menschlicher Kollektive und historische Ereignisse in einen sinnvollen Zusammenhang mit planetaren Prozessen zu stellen und die Wechselwirkungen menschlicher und planetarer Zeitlichkeiten zu verstehen.

Diese neuen wissenschaftsgeschichtlichen Konstruktionsbedingungen von Tiefenzeit im Besonderen und planetaren Zeitlichkeiten im Allgemeinen bilden den Ausgangspunkt dieses Arti-

¹ Vgl. Crutzen/Stoermer 2000, S. 18

² Vgl. Dürbeck 2018, S. 15.

kels. Ich nehme dabei eine „kompositionistische“ Haltung gegenüber der Konstruktion von planetarer Zeitlichkeit ein und gehe der Frage nach,³ wie diese im Hinblick auf die Anforderungen und Erkenntnisinteressen des Anthropozän-Diskurses ‚gut komponiert‘ werden kann. Das maßgebliche Kriterium für die Beurteilung einer Konstruktion von planetarer Zeitlichkeit ist im Sinne der obigen Erläuterungen die Frage, ob diese es ermöglicht, differenzierte Beziehungen zwischen den ‚Zeiten der Erde‘ und den ‚Zeiten der Menschen‘ herzustellen. Deshalb konzentriere ich mich in meiner Untersuchung auf die Konstruktion dieser zeitlichen Relationen.

In einem ersten Schritt stelle ich überblicksartig dar, wie sich in der Moderne zunächst eine dichotomische Konstruktion von planetarer und menschlicher Zeit durchsetzte. Davon ausgehend analysiere ich exemplarisch die Überlegungen Dipesh Chakrabartys zu einer „anthropozänen Zeit“ und zeige, wie sich dort trotz der Versuche, Welt- und Erdgeschichte zusammenzudenken, die zuvor beschriebene Dichotomie fortschreibt. Dem stelle ich die Überlegungen Donna Haraways und Anna Tsings gegenüber und entwerfe mit ihnen die Idee einer grundsätzlich pluralistisch gedachten Tiefenzeit, einer Vielzahl von miteinander interagierenden Zeiten der Erde. Abschließend werfe ich einen Blick auf Literatur als eine produktive Zugangsweise zu einer situierten Tiefenzeit, in der vielfältige Relationen von planetarer und menschlicher Zeitlichkeit zur Darstellung kommen. Damit verbunden ist auch eine Kritik an dem in Bezug auf die deutsche Literaturgeschichte dominierenden Paradigma, in Bezug auf Darstellungen der Tiefenzeit einseitig von der Entwicklung einer dezentrierenden und relativierenden Perspektive zu sprechen und damit dem Konstruktionsprinzip der Dichotomie und nicht dem der Relation zu folgen.

1 Die Tiefenzeit der Moderne

Während der Begriff „Tiefenzeit“ (engl. *deep time*) erst 1981 von John McPhee in *Basin and Range* geprägt wurde, ist die Entdeckung einer eigenständigen Geschichte der Erde, in der Men-

schen über große Zeiträume hinweg nicht existierten, eine wissenschaftliche Innovation aus der Gründungszeit der modernen Geologie im 18. Jahrhundert. Für das kulturelle und historische Selbstverständnis der Moderne bedeutete sie eine intellektuelle Erschütterung und Relativierung. Denn die Beschäftigung mit der Erdgeschichte und den Veränderungen, die in ihr stattgefunden hatten, erforderten zu ihrer Erklärung das Denken in Zeiträumen, die weit über die 6000 Jahre der auf Bibellektüren beruhenden christlichen Weltzeit hinausreichten.⁴ So spekulierte Georges-Louis Leclerc Buffon in seiner *Théorie de la terre* (1748) und seinen *Epoques de la nature* über eine erdgeschichtliche Vergangenheit von 75.000 Jahren und eine Zukunft von weiteren 90.000 Jahren. James Hutton entwickelte in seiner *Theory of the Earth* (1795) die Grundlagen für die Annahme einer weit über die menschliche Geschichte hinaus zurückreichenden, dynamischen und ereignishaften geologischen Vergangenheit.⁵ Diese Ansichten wurden in der Darstellung durch John Playfair in *Illustrations of the Huttonian Theory of the Earth* (1802) umfassend rezipiert und durch Charles Lyells *Principles of Geology* (1830–1833) weiter popularisiert.

Mit der Vorstellung einer Erde, in deren Vergangenheit lange keine Menschen vorkamen und deren Zukunft also möglicherweise ebenfalls ein „plot-without-man“ sein könnte, veränderten sich die Vorstellungen von der Position des Menschen in der Zeit grundlegend. Vom Protagonisten in einer biblischen oder politischen Geschichte, in deren Zentrum menschlich-männliche Taten, Verfehlungen und Triumphe stehen, wird der Mensch, schon rein quantitativ, zu einer Randfigur beziehungsweise einem eher unbedeutenden Zwischenkapitel in einer Geschichte, deren bedeutsamste Akteure geologische und klimatologische Prozesse und Ereignisse sind. Die Spekulation über eine Vielzahl revolutionärer erdgeschichtlicher Umwälzungen, in deren Zuge ganze Spezies aussterben, führte, mit den Worten von Eva Horn und Peter Schnyder, zu einer „Säkularisierung und Pluralisierung der Apokalypse“, in der geologische und klimatologische Umwälzungen alle Menschen auslöschen könnten, ohne dass damit notwendig auch die Erdgeschichte

³ Vgl. Latour 2010, S. 474.

⁴ Vgl. Schnyder 2013, S. 75.

⁵ Vgl. Hüpkes 2019, S. 172.

enden müsste, sodass ein „posthumanes Klimawandelnarrativ“ dem historischen Denken verfügbar wurde.⁶ Damit vollzog sich mit der Einführung einer tiefenzeitlichen Perspektive zunächst einmal eine Bewegung, in der sich die Zeitlichkeit der Erde aus einer verengenden Identifizierung mit der menschlichen Geschichte herauslöste. Die Einsicht in die „Autonomie“ der Erdgeschichte stellt dabei einen so radikalen Bruch mit vorhergehenden Geschichtsvorstellungen dar, dass sie die Konzeption der Tiefenzeit zunächst dominierte und sich in ihrer dichotomischen Abspaltung von der menschlichen Geschichte niederschlug.

Dabei gab es im Nachdenken über die Erdgeschichte von Anfang an auch Überlegungen, die dem Menschen eine zentrale Rolle im planetaren klimatologischen Geschehen zuwiesen. So ging Buffon davon aus, dass es die kosmische Aufgabe des Menschen sei, durch seine Tätigkeiten das Klima zu erwärmen beziehungsweise dessen Abkühlung und eine weitere Eiszeit zu verhindern, und auf diese Weise zum Bewahrer lebensfreundlicher Bedingungen auf Erden zu werden.⁷ Jason Kelly spricht diesbezüglich von einer, sich im 18. und 19. Jahrhundert entwickelnden „anthropocene consciousness“, die um die aktive Rolle der Menschen in der Erdgeschichte weiß.⁸ Diese Perspektive hätte sogar eine ‚Erhöhung‘ bzw. ‚Aufwertung‘ der Bedeutsamkeit des Menschen erlaubt, da dessen Handlungen plötzlich nicht mehr nur für das Reich der menschlichen Geschichte, sondern auch für das der Natur von zentraler Bedeutung sind. Interessant ist aber, dass diese historischen Positionen erst im Anthropozän-Diskurs eine zentrale Rolle für die kulturgeschichtliche Bewertung der Tiefenzeit zu spielen beginnen.

Insgesamt wurde die „Entdeckung der Tiefenzeit“, um mit Stephen Jay Gould zu sprechen, wissenschaftsgeschichtlich vor allem als ein Ereignis bewertet, das die menschliche Bedeutsamkeit relativierte. Im Anschluss an Gould ist es mittlerweile schon ein wissenschaftsgeschichtlicher Topos, die kulturelle Bedeutung der Entdeckung der Tiefenzeit in die Reihe der von Sigmund Freud beschriebenen „kosmologischen Kränkung[en]“ einzuordnen.⁹ Freud bestimmt drei historische

Kränkungen der neuzeitlichen Subjektivität: eine „räumliche Dezentrierung“ oder „kosmische[] Marginalisierung“ durch die kopernikanische Revolution im 16. Jahrhundert,^{10,11} eine Relativierung der wesenhaften Besonderheit des Menschen durch die Evolutionstheorie Charles Darwins und die Kränkung der Freiheit des Bewusstseins durch die Psychoanalyse. Freud hatte aber, so Gould, die „große zeitliche Begrenzung, mit der die Geologie die Bedeutung des Menschen einschränkt“ vergessen.¹² Diese dem Menschen von der Geologie auferlegte Begrenzung wird beschrieben als „zeitliche Marginalisierung“ bzw. „zeitliche Dezentrierung“.^{13,14} Interpretiert man die Tiefenzeit als Relativierung und Dezentrierung der menschlichen Geschichte, kann diese, so Braungart, zwei Valenzen annehmen: Kränkung oder Trost. Der Verlust der historischen Zentralstellung kann entweder als ein Verlust an Bedeutsamkeit oder aber als eine Befreiung von der „Last der neuzeitlichen Subjektivität“ empfunden werden.¹⁵

In der Geschichte neuzeitlicher Subjektivität verbindet sich mit dem Zeithorizont der Geologie und Paläontologie also eine ganz ungeheure Relativierung des Menschen und seiner Kultur. Mitten im Zeitalter des Historismus, den Nietzsche so vernichtend kritisieren wird, zeigt sich die Faszination einer Weltsicht, bei welcher sich der Mensch – je nach Perspektive – in der Zeitdimension an den Rand gedrängt – oder aber von dem Zwang als Krone der Schöpfung sich die Erde untertan zu machen, von der Last der neuzeitlichen Subjektivität erlöst sieht.¹⁶

Ihre größte geistesgeschichtliche Wirkungsmächtigkeit entfaltet die Dezentrierung des Menschen durch die Zeitdimensionen der Erdgeschichte, so Braungart, bei Friedrich Nietzsche. Dieser schreibt beispielsweise in „Ueber Wahrheit und Lüge im außermoralischen Sinne“ (Erstveröffentlichung 1896, entstanden 1873):

⁶ Horn/Schnyder 2016, S. 15f.

⁷ Vgl. Heringman 2016, S. 73.

⁸ Kelly 2018, S. 9.

⁹ Freud 2004 [1917].

¹⁰ Schnyder 2013, S. 76

¹¹ Braungart 2009, S. 56.

¹² Gould 1990, S. 14.

¹³ Braungart 2009, S. 56.

¹⁴ Schnyder 2013, S. 76.

¹⁵ Braungart 2009, S. 56.

¹⁶ Ebd., S. 56.

In irgend einem abgelegenen Winkel des in zahllosen Sonnensystemen flimmernd ausgegossenen Weltalls gab es einmal ein Gestirn, auf dem kluge Thiere das Erkennen erfanden. Es war die hochmüthigste und verlogenste Minute der „Weltgeschichte“, aber doch nur eine Minute. Nach wenigen Athemzügen der Natur erstarrte das Gestirn und die klugen Thiere mussten sterben. So könnte jemand eine Fabel erfinden und würde doch nicht genügend illustriert haben, wie kläglich, wie schattenhaft und flüchtig, wie zwecklos und beliebig sich der menschliche Intellekt innerhalb der Natur ausnimmt. Es gab Ewigkeiten, in denen er nicht war; wenn es wieder mit ihm vorbei ist, wird sich nichts begeben haben.¹⁷

Diese im Gestus der Kränkung verfassten Zeilen Nietzsches allerdings relativieren mit der Weltgeschichte gleich auch die Erdgeschichte. Das scheint in zweifacher Hinsicht interessant. Zum einen legt es nahe, dass die relativierende Perspektive Nietzsches nicht auf einem Denken ausdifferenzierter Zeitlichkeiten (alltägliche, historische, unterschiedliche biologische, chemische, mikrobiologische, geologische, kosmische) beruht, sondern auf einer absichtlich ‚groben‘ und dichotomischen Unterscheidung der historisch konzipierten Zeit des Menschen und der kosmologisch gedachten Zeit der Natur. Das ‚Erkennen‘ oder ‚Denken‘ spricht Nietzsche ausschließlich der historischen Zeit zu, während er die Zeit der Natur mit den Qualitäten der Zwecklosigkeit und Beliebigkeit verbindet. Damit trennt Nietzsche die Zeitlichkeiten polemisch entlang der disziplinären Linien von Geistes- und Naturwissenschaften – und zwar mit einer klaren Hierarchie des Geltungsanspruchs.

Bei genauer Betrachtung ist die Eigenzeitlichkeit der Erde bei Nietzsche überhaupt nicht von Interesse, vielmehr wird die kosmologisch gefasste ‚Zeit der Natur‘ für das rhetorische Ziel benutzt, den Menschen zu relativieren. Paradigmatisch zeigt sich hier eine Zeitkonzeption, in der die Menschenzeit und die Naturzeit sich dichotomisch gegenüberstehen und die so keinen Raum für die Untersuchung ausdifferenzierter und miteinander produktiv verbundener Zeitlichkeiten lässt.

Ein interessantes Beispiel für eine dem gegenüberstehende „Entlastung“ durch die tiefenzeitliche Perspektive findet sich in Lichtenbergs *Betrachtungen über die physikalischen Revolutio-*

nen unserer Erde (im Göttinger Taschenkalender für das Jahr 1794, 1793 erschienen). Lichtenberg beschäftigte sich nicht zentral mit Geologie, aber seine Bibliothek umfasste immerhin 64 geologische Titel und er stand in Kontakt mit zwei führenden Geologen seiner Zeit, Abraham Gottlob Werner (Freiberger Lehrer und führender Neptunist) und Jean Andre Delue. In Lichtenbergs Auseinandersetzung mit Delues *Lettres physiques et morales sur l'histoire de la terre et de l'homme* (1778–1781) findet der geologische Begriff der „Revolution“ Eingang in Lichtenbergs erdgeschichtliche Vorstellungen. Der Begriff wird dort für die postulierten Katastrophen verwendet, die Einschnitte in der Geschichte des Planeten darstellen, zum Beispiel Feuersbrünste, Sintfluten, Erdbeben. Mit diesem Begriff, so Braungart, werden Lichtenbergs Vorstellungen allererst zu wirklich geschichtlichen Vorstellungen von der Erde, indem sie Lichtenberg ermöglichen, sein geologisches Nachdenken an die Ereignisse der Französischen Revolution und damit der eigenen Gegenwart anzubinden.¹⁸ Von dieser distanzierte Lichtenberg sich, nachdem deren Anführer in den Jahren 1793 und 1794 systematisch und gewaltsam gegen all diejenigen vorgegangen waren, die verdächtigt wurden, ‚Gegner der Revolution‘ zu sein. Die geologischen Betrachtungen erlauben Lichtenberg eine Relativierung der Umwälzungen und Schrecken der Französischen Revolution durch den Vergleich mit den unzähligen Revolutionen der Erdgeschichte. So heißt es bei Lichtenberg:

Vergleichen wir die Revolutionen der Erdoberfläche mit denen der Reiche, und dem Schicksale der Staaten, so fällt in die Augen, daß auch hier dem Menschen wenig mehr überlassen ist, als der Anbau der Oberfläche, ich meine des Feldes der moralischen Welt, das seinen innern Frieden nährt. Und ist das nicht genug?¹⁹

Der Vergleich der „Revolutionen der Erdoberfläche“ mit den historisch-politischen Ereignissen der menschlichen Geschichte wird hier zum Anlass, die relative Bedeutungslosigkeit der materiell-historischen Tätigkeiten der Menschen auszuweisen und stattdessen für eine Wendung in das Reich der „moralischen Welt“ zu plädieren. An anderer Stelle schreibt Lichtenberg in einer

¹⁷ Nietzsche 1896.

¹⁸ Braungart 2009, S. 60.

¹⁹ Lichtenberg 1803, S. 30.

Wendung, die für Leser*innen im 21. Jahrhundert ironisch anmutet:

Die Veränderungen unserer Erdoberfläche sind unzählige; die Zahl derer, die darunter vom Menschen abhängen, ist nur gering. Die Einwirkungen von Pflug, Grabescheit und Axt sind weder sehr ausgebreitet, noch gehen sie sonderlich in die Tiefe.²⁰

Beide Variationen der Relativierung, Kränkung oder Trost, setzen notwendig die metaphysische Dichotomie von Natur und Kultur, Mensch und Welt/Erde voraus. Denn sonst würde die Entdeckung ungeahnter Dimensionen der Welt, die wir bewohnen, nicht als Marginalisierung verstanden werden müssen. Diese Interpretation beruht auf einem metaphysischen Nullsummenspiel, bei der die Größe des Menschen nur auf Kosten einer symmetrischen Kleinheit der Welt erreicht werden kann: Wer ist größer, die menschliche Geschichte oder die Geschichte der Erde? In dieser Herangehensweise muss eine der beiden Geschichten die wichtigere sein und die Norm zur Bewertung zeitlicher und historischer Bedeutsamkeit setzen. Beide Zeitlichkeiten werden gegeneinander ausgespielt und scheinen sich unvereinbar gegenüberzustehen, unfähig, miteinander produktive Assoziationen einzugehen (vergleichbar der epistemologischen Trennung von Objekt und Subjekt). Würde man nicht von einer exzeptionellen Position des Menschen ausgehen und von der Notwendigkeit einer ‚dominierenden‘ Zeitlichkeit, sondern von einem temporal pluralistisch verfassten Universum, wäre die relativierende Wirkung der Tiefenzeit sicherlich nur ein Aspekt bei der Erkundung der differenzierten Art und Weise, wie Erd- und Menschenzeit miteinander verwoben sind und interagieren, einander bedingen und entfalten und doch jeweils ihren Eigenwert zugesprochen bekommen können.

Es ließe sich wohl in vergleichbarer Weise für alle anthropologischen Kränkungen feststellen, dass diese wissenschaftshistorischen Ereignisse nur auf der Grundlage einer modernen und anthropozentrischen Metaphysik als Kränkungen aufgefasst werden können und von anderen epistemologischen Annahmen her ganz andere Bedeutungen erhalten würden.

2 Die Tiefenzeit der Moderne im Spiegel des Anthropozän

Im Anthropozän-Diskurs wird mit der Einführung des Menschen als tiefenzeitlichem Akteur die oppositionelle Gegenüberstellung von menschlich-historischer und tiefenzeitlich-erdgeschichtlicher Zeit problematisch. Der erdhistorische Übergang von der elftausend Jahre dauernden relativen erdsystemischen Stabilität des Holozän in die erdhistorischen Unruhen des Anthropozän stellt die materiell-ökologischen Beziehungen von Menschen und Erde – ebenso wie die kulturellen Vorstellungen von diesen Beziehungen – radikal in Frage. Auch die zeitlichen Beziehungen von menschlichen Gesellschaften und Planeten sind von diesen Umwälzungen betroffen. Tiefenzeit im Anthropozän muss deshalb anders komponiert werden als unter den Bedingungen des Holozän. Die Übernahme bestimmter Konstruktionsmerkmale der Tiefenzeit, wie sie einige der westlichen Gesellschaften und ihre Wissenschaften in der holozänen Begegnung ‚entdeckt‘ haben, in den anthropozänen Diskurs hat deshalb eine problematische zeitliche Konstruktion zur Folge. Denn diese ‚holozäne Tiefenzeit‘ ist eng verwoben mit einer kulturellen Selbstbeschreibung, die sich mit Latour als ‚modernistisch‘ bezeichnen lässt. Für diese ist eine schizophrene Illusion konstitutiv: Auf der Ebene ihrer Theorie trennt sie systematisch die Bereiche von Natur und Kultur, während sie auf der Ebene ihrer Praxis die Tätigkeiten menschlicher Kollektive immer weitgreifender und intensiver mit der planetaren Natur vermischen.²¹ Das gleiche gilt für die Tiefenzeit. Gleichzeitig mit der Erarbeitung wissenschaftlicher Verfahren, die umfassende Einsichten in geologische Zeiträume ermöglichten und der Entstehung von ökonomischen, technologischen und kulturellen Praktiken, die zunehmenden Einfluss auf eben diese geologische Geschichte nahmen, wurde eine Zeitlichkeit konzipiert, die für eine Trennung geologischer und menschlicher Geschichte einstand.

Als dichotomisch konzipierte Zeitlichkeit löst die Tiefenzeit im Kontext des Anthropozän an Stelle einer kosmischen Kränkung eine andere Krisenerfahrung aus, die Timothy Clark „deran-

²⁰ Ebd., S. 28.

²¹ Vgl. Latour 2017, S. 22, 192.

gement of scale“ nennt.²² Diese Empfindung einer skalaren Unordnung entspringt der Erfahrung einer noch nicht gelösten – und möglicherweise unlösbaren – Herausforderung, die darin besteht, die Dimensionen beziehungsweise Skalen der menschlichen Existenz und der geologischen Prozesse sinnvoll und handlungsanleitend zusammenzudenken und der geologischen Zeit auch politische und alltägliche Bedeutung zu geben.

Denn eine der wesentlichen im Anthropozän-Konzept artikulierten Erkenntnisse ist, dass die individuellen und kollektiven, alltäglichen und politischen Handlungen von Menschen Auswirkungen zeitigen, die auch auf der raumzeitlichen Skala der Geologie von signifikanter Bedeutung sind.²³ Dipesh Chakrabarty hat es deshalb als eine der entscheidenden historischen Aufgaben anthropozänen Denkens benannt, gleichzeitig in den unterschiedlichen Zeitskalen der menschlichen und der irdischen Geschichte zu denken. Dafür müssten Begriffe der Erdgeschichte, wie der der Kraft (engl. „force“) in weltgeschichtliche Begriffe wie die der „Macht“ oder „Verantwortung“ übersetzt werden.²⁴ Im Zuge dieser Übersetzungsversuche aber, so beobachtet Chakrabarty, tritt die erdgeschichtliche Perspektive zumeist gänzlich in den Hintergrund und das Denken wird von der dominanten Zeitlichkeit der menschlichen Geschichte strukturiert.

The Anthropocene requires us to think on the two vastly different scales of time that Earth history and world history respectively involve: the tens of millions of years that a geological epoch usually encompasses [...] versus the five hundred years at most that can be said to constitute the history of capitalism. Yet in most discussions of the Anthropocene, questions of geological time fall out of view and the time of human world history comes to predominate. This onesided conversion of Earth-historical time into the time of world history extracts an intellectual price, for if we do not take into account Earth-history processes that outscale our very human sense of time, we do not quite see the depth of the predicament that confronts humans today.²⁵

Chakrabarty geht es in diesem Aufsatz um die Schwierigkeiten bei der Entwicklung eines Denkens über die Gegenwart, das beide Zeitlichkeiten, Erd- und Menschengeschichte, gleichermaßen zu berücksichtigen in der Lage ist.²⁶ Trotzdem scheint auch den Formulierungen seiner Diagnose noch eine konkurrierende Gegenüberstellung beider Zeitlichkeiten zugrunde zu liegen: Weltgeschichte „predominates“ und Erdgeschichte „outscales our very human sense of time“. Diese Logik aber zeigt sich nicht nur in der Feststellung, dass die Gegenwart des Anthropozän mit dem menschlich-lebensweltlichen Sinn für Zeit nicht hinreichend erfasst werden kann. Sie liegt auch der von Chakrabarty bei anderen Denker*innen festgestellten Befürchtung zugrunde, dass eine Einbeziehung geologischer Zeitskalen zum Vorwand des Nicht-Handelns werden,²⁷ das Politische anästhesieren oder gänzlich negieren könnte.^{28 29} Immer werden zwei Zeitlichkeiten konzeptualisiert, die einander bis zu einem gewissen Grad ausschließen. Chakrabarty schlägt dabei vor, in den Skalen planetarer und menschlich-lebensweltlicher Zeit gleichzeitig zu denken. Dieser Vorschlag geht von einer dichotomischen Trennung beider Zeitlichkeiten aus, sodass die minimale Verbindung des Gleichzeitigen als einzig mögliche Beziehung der Zeitlichkeiten in Frage zu kommen scheint. Dass sich die dichotomische Konzeption des Verhältnisses von Erd- und Menschenzeit im Anthropozän-Diskurs fortschreibt, verhindert, wie sich symptomatisch bei Chakrabarty zeigt, ein differenziertes Nachdenken über die drängende Frage der komplexen Interaktionen von Zeitlichkeiten in der anthropozänen Gegenwart.

Für diese Fortschreibung dichotomisch konzipierter Zeitlichkeiten scheint es eine Rolle zu spielen, dass die geologische Imagination des Anthropozän noch immer von einer Ästhetik des Erhabenen und einer Logik der Großartigkeit strukturiert ist. Seit Cruzens Artikel „Geology of Mankind“ (2002), in dem dieser eine Formulierung des italienischen Geologen Antonio Stoppani aus dem Jahr 1873 zitiert, der Menschen als „telluric force which in power and universality

²² Clark 2015, S. 152.

²³ Vgl. Chakrabarty 2018, S. 6.

²⁴ Ebd.

²⁵ Chakrabarty 2018, S. 6.

²⁶ Vgl. ebd., S. 5.

²⁷ Zalasiewicz et al. 2017, S. 98.

²⁸ Bonneuil/Fressoz 2016, S. 80.

²⁹ Clark 2014; Clark 2017.

may be compared to the greater forces of earth“ beschreibt,³⁰ wird die Formel vom Menschen, der in der Gegenwart mit den großen geologischen Kräften gleichziehe, in unterschiedlichen Variationen immer wieder aufgegriffen. Fast könnte sie als eine tragische Trotzreaktion auf die kosmologische Kränkung der Geologie gelesen werden – indem die Menschen sich deren Größe jetzt deklarativ aneignen.

Dagegen stehen auch im Anthropozän Visionen einer „Earth without/after Us“,³¹ in denen die ‚Überlegenheit‘ der Welt gegenüber der Hybris der Menschen, und sei diese auch selbstkritisch, verteidigt wird. So wird diese Fiktion in der erdgeschichtlichen Imagination von Zalasiewicz sogar zur Quelle einer quasi-religiösen Gewissensprüfung: Auf einer Erde, die ihre Existenz ohne Menschheit fortsetzt, werden die Menschen in Form der von ihnen in den Strata der Erde hinterlassenen Spuren von außerirdischen Geolog*innen einer moralischen Beurteilung unterzogen. Dieses, von Daniel Falb ironisch als „geologische[s] jüngstes Gericht“ bezeichnete Szenario relativiert die Großartigkeit der anthropozänen Menschheit und ihrer Technosphäre.³² In der geologischen Überhöhung des Menschen als Naturkraft, ebenso wie in seiner Relativierung in der Rolle als aussterbender beziehungsweise ausgestorbene Spezies und der Befürchtung einer erdgeschichtlich irrelevanten und negierten Politik kehrt das Motiv der Dichotomie Erdzeit-Menschenzeit wieder, die die Einführung der Tiefenzeit in das temporale System der Moderne von Anfang an geprägt hat.

Chakrabarty sucht nach Denkweisen, in denen beide Zeitlichkeiten berücksichtigt werden können. Er betont dabei die Notwendigkeit, auch politische Zeiten mit ihren eigenen Rhythmen im Rahmen eines tiefenzeithlichen Denkens zu berücksichtigen. Politische Zeitlichkeiten dürfen nicht durch eine kybernetisch-wissenschaftliche Steuerung des Erdsystems und Planung der Erdgeschichte ersetzt werden. Zugleich aber, plädiert er, müsse das Politische so rekonfiguriert werden, dass in diesem konzeptioneller Raum für geologische Ereignisse und Prozesse, für die

Geschichte der Erde wäre.³³ Nur so würden Menschen gleichzeitig die Gegenwart(en) der politischen und geologischen Geschichte(n) bewohnen können. Chakrabarty artikuliert diese anzustrebende Gleichzeitigkeit wie folgt:

The Anthropocene, in one telling, is a story about humans. But it is also, in another telling, a story of which humans are only parts, even small parts, and not always in charge. How to inhabit this second Anthropocene so as to bring the geological into human modes of dwelling are questions to remain.³⁴

Aus einer wissenschaftsgeschichtlichen Perspektive scheint eine Rekonfiguration des Politischen zur Beantwortung dieser bleibenden Fragen unzureichend. Die Geschichte der Tiefenzeit legt es vielmehr nahe, dass entscheidende Veränderungen an der Konstruktion der Beziehung von Erd- und Menschenzeit vorgenommen werden müssen, damit ein Bewohnen des Geologischen im Modus des Menschlichen theoretisch überhaupt erst denkbar werden kann. Ohne ein ebenso kritisches wie konstruktives oder kompositionistisches Bewusstsein für das Erbe dieser modernen Zeit-Dichotomie wird die Suche nach der Vereinbarkeit der Zeitlichkeiten notwendig und unbeabsichtigt immer wieder in Denkfiguren der gegenseitigen Relativierung und Dominanz verlaufen.

3 Die Erde als polytemporaler Planet – Pluralisierte planetare Zeitlichkeiten

Am Anfang von ‚bewohnbaren‘ Erdgeschichten muss ein Verständnis stehen, in dem ihr Verhältnis zur Menschenzeit primär als eines der Zusammengehörigkeit, der potenziellen Assoziationen und vielfältigen Relationen komponiert wird. Eine Richtung, in der man sich solchen anderen Konstruktionen des Verhältnisses von Erd- und Menschenzeit annähern kann, ist die Pluralisierung planetarer Zeitlichkeiten. In dem Moment nämlich, wo die Zeitlichkeit der Erde nicht mehr vollständig mit dem wissenschaftlichen Konstrukt

³⁰ zitiert nach Crutzen 2002, S. 23.

³¹ Zalasiewicz 2008; Weisman 2007.

³² Falb 2015, S. 13.

³³ Vgl. Chakrabarty 2018, S. 29f.

³⁴ Chakrabarty 2018, S. 29.

Tiefenzeit identifiziert wird, sondern sich auffächert, ist es schon rein strukturell kaum mehr möglich, eine dichotomische Gegenüberstellung zu konstruieren.

Einen guten Anknüpfungspunkt bildet hier Donna Haraways Vorschlag, die Erde als polytemporalen Planeten zu denken, als eine dichte Verwicklung vieler unterschiedlicher Zeitlichkeiten.³⁵ Zeit versteht sie dabei nicht als einen ‚Rahmen‘ oder ‚Container‘, in dem dann bestimmte historische Ereignisse untergebracht werden,³⁶ wie zum Beispiel die Tiefenzeit, die als Rahmen für die Aufnahme und Ordnung erdhistorischer Ereignisse und Prozesse dient. Vielmehr funktionieren Zeitlichkeiten bei ihr als welterzeugende Kräfte.³⁷ Diese Überlegungen sind eng damit verknüpft, dass Haraway die Erde nicht primär als Himmelskörper im Universum oder als Erdsystem konzipiert, sondern als „Terrapolis“ und als „n-dimensional niche space“ und damit als einen Ort, der maßgeblich durch die welterzeugenden Aktivitäten aller ihn bewohnenden Lebewesen geprägt ist,³⁸ die verbunden sind in der „old art of terraforming“.³⁹ Damit entwirft sie ein Gegenmodell zu Imaginationen der Erdgeschichte im Modus des Erhabenen, die in Begriffen von Meteoriteneinschlägen, Vulkanausbrüchen, Massenaussterben, Eiszeiten oder der geophysikalischen Kraft *Anthropos* gefasst werden. In einer Linie mit Lynn Margulis, die die metabolischen und symbiotischen Tätigkeiten von Mikroorganismen als Akteure und Wirkkräfte in das Zentrum ihrer Forschungen und Erdgeschichten stellt,⁴⁰ entwirft Haraway hier ein mehr alltägliches und unordentliches Bild, das offen ist für eine Pluralität planetarer Zeitlichkeiten. Ihr Begriff der „sympoiesis“ als Bezeichnung für die Tätigkeit von arten- und ontologieübergreifenden Welterzeugungsprozessen, öffnet in einer temporalen Lesart den Blick dafür, dass Zeitlichkeiten in ihrer Unterschiedlichkeit nicht autonom und abgeschlossen sind.⁴¹ Vielmehr wirken sie miteinander und ineinander hinein, bringen sich gegenseitig als sympoietische

Zeitlichkeiten hervor und erzeugen gemeinsam die materiell-semiotischen Welten des Planeten.

In einer ähnlichen, aber präziser ausgeführten Form hat Anna Tsing beschrieben, wie ökologische Welten artenübergreifend durch das Zusammenspiel unterschiedlicher zeitlicher Rhythmen, Impulse und Zyklen hervorgebracht werden.⁴² Dieses Zusammenspielen bezeichnet sie als zeitlich „polyfone Gefüge“ und beschreibt für die ökologischen Welten rund um den Matsutake-Pilz,⁴³ wie dort sowohl dessen Wachstumszyklen als auch die seines Symbiose-Partners, der Kiefer, zusammenspielen, ebenso wie die Geschwindigkeiten und Rhythmen des internationalen Matsutake-Marktes, die Migrations-Biografien seiner Sammler*innen und die Kulturgeschichte Japans. Tsing entwickelt so mit den polyfönen Gefügen ein Beschreibungsinstrument, das die metaphysisch aufgeladene Frage nach der Möglichkeit einer Beziehung von Menschenzeit und Tiefenzeit ignoriert und einen ganz anderen methodologischen Zugang erlaubt.

Denkt man Tsings Überlegungen zu polyphonen Gefügen mit Haraways Konzept der polytemporalen Polis zusammen, ermöglicht das, differenziert danach zu fragen, wie spezifische menschliche Zeitlichkeiten (zu denen sich auch die Tiefenzeit als eine wissenschaftliche Zeitlichkeit zählen lässt) artenübergreifend mit spezifischen nichtmenschlichen Zeitlichkeiten bestimmte terraformende Wirkungen entfalten. In einer derart plural komponierten Temporalität der Erde sind die in sich vielfältigen Zeitlichkeiten menschlicher Existenz in die Polytemporalität des Planeten auf unterschiedliche Weisen hineingewoben und stehen ihr nicht mehr gegenüber.

4 Literarische Relationen von Tiefen- und Menschenzeit

Eine zweite Richtung, in der man dem Dilemma der dichotomischen Gegenüberstellung von Erd- und Menschenzeit begegnen kann, besteht nicht in der Pluralisierung von Erdzeiten, sondern in einer differenzierten Beschreibung der unterschiedlichen Beziehungen, die Menschen- und

³⁵ Vgl. Haraway 2016, S. 11.

³⁶ Vgl. ebd.

³⁷ Vgl. ebd.

³⁸ Ebd., S. 10.

³⁹ Ebd., S. 11.

⁴⁰ Vgl. Margulis 2017 [1998].

⁴¹ Haraway 2016, S. 33.

⁴² Vgl. Tsing 2018, S. 37.

⁴³ Ebd., S. 42.

Tiefenzeit miteinander eingehen. Wenn Literatur von tiefenzeitlichen Zusammenhängen erzählt, tut sie das oft im Zusammenhang mit Erzählungen von menschlichen Individuen und Ereignissen aus deren Lebensgeschichte und thematisiert die Art und Weise, wie planetare Zeitlichkeit von Menschen auf unterschiedlichen Ebenen erfahren wird. Deshalb bietet sie sich als ein Modus der Repräsentation und des Wissens an, um jenseits einer dichotomischen Konzeption über unterschiedliche Beziehungen von menschlicher und planetarer Zeit nachzudenken.

Trotzdem folgt auch die literaturhistorische Beschreibung der literarischen Verarbeitung erdgeschichtlichen Wissens zumeist dem Paradigma einer dichotomischen Zeitkonzeption. So stellen Georg Braungart und Peter Schnyder in ihrer Darstellung der geologischen Poetik in der deutschen Literaturgeschichte beide die Verarbeitung der „zeitlichen Marginalisierung“ des Menschen als grundlegendes kulturgeschichtliches Momentum in der Vielzahl literarischer Aneignungen erdgeschichtlichen Wissens heraus.⁴⁴ Die literarische Auseinandersetzung mit der Erdgeschichte im deutschsprachigen Raum geht auf die Anfänge der wissenschaftlichen Geologie zurück und zeugt in ihrer Vielgestaltigkeit von einem vitalen Bewusstsein für die kulturelle Bedeutung geologischer Erkenntnisse. Michaela Haberkorn (2004) hat gezeigt, wie durch die Vermittlung des Neptunisten Abraham Gottlob Werner, der an der Bergakademie in Freiberg (Sachsen) lehrte, die Auseinandersetzung mit erdgeschichtlichen Vorgängen für Johann Wolfgang Goethe, Heinrich von Ofterdingen (Novalis), Gotthilf Heinrich Schubert, Alexander von Humboldt und andere zugänglich und bedeutsam wurde. Auch Albrecht von Hallers Übersetzung von Buffons *Théorie de la Terre*, die 1749, ein Jahr nach Veröffentlichung der französischen Ausgabe, erschien, und Lichtenbergs Auseinandersetzung mit geologischen Fragestellungen in Texten seines Göttinger Taschenkalenders reflektieren das frühe intellektuelle Interesse an der Geologie. Schon ab den 1770er Jahren beschäftigt Goethe sich mit allen Facetten der Geologie, von der Mineralogie bis zur Erdgeschichte, zum Beispiel in *Wilhelm Meisters Wanderjahre* (1829) und in *Faust. Der Tra-*

gödie zweiter Teil (1832).⁴⁵ In der romantischen Rezeption, zum Beispiel in Novalis' *Heinrich von Ofterdingen* (1802), wird das Bergwerk als Motiv und fiktionaler Raum in unterschiedlicher Nuancierung gestaltet.⁴⁶ Umfassend hat sich auch Adalbert Stifter in seiner Erzählung *Der Nachsommer* (1857) mit geologischen Themen auseinandergesetzt.⁴⁷ In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts haben Peter Handke in *Langsame Heimkehr* (1979) und Max Frisch in *Der Mensch erscheint im Holozän* (1979) prominent eine literarisch-geologische Perspektive erarbeitet.⁴⁸

Eine Sichtung dieser literarischen Tradition bringt Braungart zu dem Schluss, dass die Auseinandersetzung mit dem Wissen der Geologie und der von ihr ‚entdeckten‘ Tiefenzeit der Erde eine maßgebliche Rolle bei der Entwicklung einer „transhumanen Perspektive“ in der modernen Literatur gespielt habe.^{49 50}

Von Goethe und Novalis über Eduard Mörike und Annette von Droste-Hülshoff bis hin zu Peter Handke und Max Frisch, ja bis in die unmittelbare Gegenwartsliteratur hinein reichen die Texte, deren zentraler Bezugspunkt die von mir herausgearbeitete „transhumane Perspektive“ ist, welche, noch lange, nachdem die Konflikte zwischen Genesis und Geologie obsolet geworden sind, ihre Faszination behält: die Relativierung des Menschen in seinem Narzissmus, aber auch in seinen Katastrophen, gerade im 20. Jahrhundert.⁵¹

Mir geht es nun im Folgenden darum, wie sich die literarische Bezugnahme auf Tiefenzeit auch jenseits von deren dichotomischer Gegenüberstellung verstehen lässt, sodass sich die Literatur- und Kulturgeschichte der geologischen Poetik als ein Reservoir der Beschreibung von Beziehungsweisen zwischen menschlicher und plane-

⁴⁴ Braungart 2009, S. 69; Schnyder 2013, S. 78.

⁴⁵ Vgl. Engelhardt 2003.

⁴⁶ Ziolkowski 1994.

⁴⁷ Vgl. Schneider 2009; Schnyder 2009.

⁴⁸ Vgl. Braungart 2007.

⁴⁹ Braungart verwendet ‚transhuman‘ hier in einer Bedeutung, die normalerweise dem Begriff ‚posthuman‘ zukommt, das heißt im Sinne einer nicht mehr anthropozentrischen Perspektive, die den Menschen dezentriert und in seine Beziehungen zur nichtmenschlichen Welt einbettet. Da ‚Transhumanismus‘ mit einer technologisch unterstützten Fortführung und Intensivierung von Anthropozentrismus assoziiert ist, werde ich im Aufsatz durchgängig von ‚posthuman‘ sprechen.

⁵⁰ Braungart 2008, S. 58; Braungart 2009, S. 61.

⁵¹

tarer Zeitlichkeit erschließen lässt. Dafür möchte ich zunächst für einige der bei Braungart genannten Werke kurz andeuten, wie diese auch anders gelesen werden könnten, um dann in Lektüre von Asmus Trautschs Gedicht „Die Urwälder Europas“ (2016) zu zeigen, wie sich darin verschiedene Relationen von Menschen- und Erdzeit spannungsreich miteinander verbinden.

Ohne Frage ist die Entwicklung einer posthumanen Perspektive ein entscheidendes Merkmal der sich mit Geologie auseinandersetzen Texten. Aber diese lässt sich nicht auf eine Relativierung menschlicher Bedeutsamkeit reduzieren. Als Dezentrierung des Menschen spielt sie eine Rolle, wird aber durch Bewegungen der Einbettung in mehr-als-menschliche Zusammenhänge komplementiert. Deshalb lassen sich in den literarischen Darstellungen auch Beziehungen der Tiefenzeit zur menschlichen Erfahrung beobachten, die differenzierter und komplexer sind als die der Relativierung. So ist die Vision einer Erde ohne Menschen, wie sie in Annette von Droste-Hülshoffs Gedicht *Die Mergelgrube* (1844) entfaltet wird, eindeutig als „Bild“ markiert, das dem lyrischen Ich bei seinem Schlummer in der Mergelgrube ersteht, aus dem es am Ende wieder erwacht, und erkennt, dass es geträumt hat:

Tief in's Gebröckel, in die Mergelgrube/ War ich gestiegen, denn der Wind zog scharf; / Dort saß ich seitwärts in der Höhlenstube, / Und horchte träumend auf der Luft Geharf. / Es waren Klänge, wie wenn Geisterhall / Melodisch schwinde im zerstörten All; / Und dann ein Zischen, wie von Moores Klaffen, / Wenn brodelnd es in sich zusamm'gesunken; [...]/ Vor mir, um mich der graue Mergel nur, / Was drüber, sah ich nicht; doch die Natur / Schien mir verödet, und ein Bild erstand / Von einer Erde, mürbe, ausgebrannt; // [...] Es ist gewiß, die alte Welt ist hin, / Ich Petrefakt, ein Mammuthsknochen drinn! [...] Zu einer Mumie ward ich versandet, / Mein Linnen Staub, fahlgrau mein Angesicht, / Und auch der Scarabäus fehlte nicht. // Wie, Leichen über mir? – so eben gar / Rollt mir ein Byssusknäuel in den Schooß; / Nein, das ist Wolle, ehrlich Lämmerhaar – / Und plötzlich ließen mich die Träume los. / Ich gähnte, dehnte mich, fuhr aus dem Hohl, / Am Himmel stand der rothe Sonnenball.⁵²

Das lyrische Ich beschreibt hier, wie es in die Mergelgrube steigt, dort auf unterschiedliche Geräusche lauscht und wie das zur absorbierenden Imagination einer zukünftigen Erde ohne Men-

schen führt, in der das lyrische Ich sich selbst als Mumie erlebt. Aber das lyrische Ich beschreibt auch, wie es aus diesen Träumen wieder aufwacht, gähnt und die Grube verlässt. Damit wird in dem Gedicht keine verdinglichte Tiefenzeit dargestellt, sondern eine, die aus sinnlichen und imaginativen Beziehungen von Menschen zur materiellen Wirklichkeit der Erde entsteht – eine multimodale Beziehungszeit.

Außerdem setzt das Gedicht mit der Aufforderung an Leser*innen ein, den „Scheit drei Spannen in den Sand“ zu stoßen, worauf eine Beschreibung der unterschiedlichsten, Erdgeschichten erzählenden Gesteine („Gneus“, „Spatkugeln“, „Porphire“, „Feuerstein“) folgt. Untersuchung der Gesteinsschichten und Imagination, mit der dieses „Buch der Natur“ entziffert wird, das sind die menschlichen Tätigkeiten, durch die die Tiefenzeit als spezifisch moderne Zeitlichkeit überhaupt erst hervorgebracht wird. Dabei scheint es notwendig, dass diese Zeitlichkeit in der Imagination als eine die menschliche Geschichte übersteigende Zeitlichkeit vorgestellt wird, um sich ihren Dimensionen in der Erkenntnis anzunähern.

Wenn die Tiefenzeit dann aber ausschließlich in dieser Weise gedacht wird, scheint eine Form von epistemologischer Blindheit vorzuliegen, die sich auch in dem Ausdruck „Entdeckung der Tiefenzeit“ widerspiegelt. Sie entspricht einer wissenschaftlichen Rhetorik, die Latour als charakteristisch für die Moderne beschrieben hat: Nachdem durch komplizierte Verfahren ein Ergebnis erzielt wurde, wird dieses stabilisiert und werden die Verfahren von dem so „Entdeckten“ getrennt und ausgeblendet. Der Arbeit der „Übersetzung“, in der aus Gesteinsschichten und Imagination die Tiefenzeit komponiert wird, folgt die Arbeit der „Reinigung“, in der diese Tiefenzeit als vollständig vom Menschen unabhängig betrachtet wird.⁵³ Der Blick in den Abgrund der Erdgeschichte, in den berühmten „abyss of time“, den auch Droste-Hülshoff lyrisch ausarbeitet, geht von der gegenwärtigen Materialität der Gesteine aus, die in einem Akt zeitlicher Vorstellungskraft dann aber ausgeblendet werden, sodass die Gegenwart der Gesteine in eine Unermesslichkeit vergangener Zeit ‚umgewandelt‘ wird.

Aber anders als das lyrische Ich in der Mergelgrube scheint die zeitliche Vorstellungskraft

52 Droste-Hülshoff 1844.

53 Vgl. Latour 2017, S. 19.

der Moderne aus dieser Vision noch nicht wieder erwacht zu sein. Trotz der umfassenden Einsicht in die Rolle der Imagination für die Hervorbringung erdgeschichtlichen Wissens scheint die Tiefenzeit in ihrer dominanten Konstruktion,⁵⁴ um mit Haraway (1988) zu sprechen, noch nicht wirksam situiert, das heißt durch ihre materiell-semiotischen Entstehungsbedingungen qualifiziert zu sein.

Für den geologischen Anthropozän-Diskurs spricht Kathryn Yusoff von der Herstellung eines ‚stratigraphischen Blick von Nirgendwo‘.⁵⁵ Dieser Verschleierung des geologischen Blicks entspricht auch die terminologische Verallgemeinerung der Tiefenzeit zu ‚der planetaren Zeit der Erde‘ anstatt sie als eine spezifische Zeitlichkeit zu betrachten, die mit den Praktiken der modernen Geologie konstruiert wurde und eine spezifische Erkenntnis und Beziehung zum Planeten ermöglicht. Aus einer situierten Perspektive müsste das, was an der Tiefenzeit die historischen Zeitlichkeiten übersteigt, als eine Qualität der erkennenden Beziehungen von Menschen und Erde gedacht werden, nicht als Relativierung, sondern als Verflechtung und Pluralisierung der von Menschen bewohnten Zeitlichkeiten.

Die jüngere, zwischen den Literaturwissenschaftler*innen Mark McGurl (2012) und Wai-Che Dimock (2006 und 2013) geführte Debatte, ob die Tiefenzeit in der kulturellen Rezeption im streng naturwissenschaftlichen Sinn verstanden werden müsse oder ob sie sich der menschlichen und historischen Zeiterfahrung anverwandeln dürfe,⁵⁶ ⁵⁷ lässt sich aus der Perspektive einer situierten Tiefenzeit in eine andere Fragerichtung verschieben: Auf welche Art und Weise sind Tiefenzeit und menschlich-historische Erfahrung immer schon verwoben und welche Möglichkeitsbedingungen für zukünftige Assoziationen lassen sich daraus ableiten?

Liest man Adalbert Stifters *Der Nachsommer* (1857) vor diesem Hintergrund, erscheint die Relativierung menschlicher Bedeutsamkeit hier eher als ein Randphänomen. Die Erdgeschichte und ihre Zeitlichkeit sind hier ein Bestandteil des

im Roman dargestellten, Natur- und Kulturgeschichte gleichermaßen umfassenden, bürgerlichen Bildungscurriculums. Sie wird auch zum integralen Teil der Entwicklung des Protagonisten. Ihre Erforschung ist schließlich das, worin Heinrich Drendorf seine professionelle Bestimmung findet. Sein Leben wird durch diese Zeitlichkeit nicht relativiert oder in Frage gestellt, sondern, indem er beginnt, auch sie als Erforscher der Erdgeschichte zu bewohnen, vielmehr vollendet. Für Max Frischs Erzählung *Der Mensch erscheint im Holozän* (1979), die bei Schnyder und Braungart noch als Nachweis für eine den Menschen relativierende geologische Poetik gelesen wurde,⁵⁸ ⁵⁹ hat Gabriele Dürbeck im Kontext ihrer Einführung des Begriffs „Anthropocene literature“ die dichte poetische Verwobenheit der Erfahrung und Entwicklung des Protagonisten mit der Tiefenzeit dargestellt.⁶⁰

In Peter Handkes *Langsame Heimkehr* (1979) ist die Auseinandersetzung mit den raumzeitlichen Dimensionen der Geologie für den Protagonisten Sorger, einen Geologen, sogar die entscheidende Ermöglichungsbedingung, sich in der Gegenwart als beheimatet zu erfahren.

Ein Text, in dem sich die ganze Komplexität der Komposition des Verhältnisses von Menschenzeit und Erdzeit in einer historischen Dimension spiegelt, ist Asmus Trautschs Gedicht „Die Urwälder Europas“ (2016), das am Anfang der von Anja Beyer und Daniela Seel im Zusammenhang mit dem Anthropozän-Projekt des Deutschen Museums München herausgegebenen Anthologie *Lyrik im Anthropozän* steht.

1788 zeigte James Hutton seinem Freund Playfair/ und dem Kollegen Hall an der schottischen Küste fossile Formationen: die rötliche Plastik der Zeit./ Ihr Fluss hatte sich dauerhaft niedergeschlagen flach und steil in Schiefer und Sandstein langsam gehoben/ und wieder gesunken gegeneinander geschichtet ablesbar/ als Tagebuch des Planeten ohne Anfang und Ende/ erzählt er seine Geschichte über das was er trug/ je tiefer desto weiter nach vorn blätterten sie ins Ältere/ und sogar noch weiter zurückliegende Revolutionen lagen/ friedlich da Schnitte einer zyklischen Sichel rasend/ sammelte sich auf den Äckern in Frankreich der Zorn. Ein schwarzer Block nach dem anderen aus der Tiefe/ des Ruhrgebiets in das Jahr 2009 gefördert und

⁵⁴ Vgl. Schnyder 2013, S. 76f.

⁵⁵ Vgl. Yusoff 2018, o.S., „lithic-eye view“.

⁵⁶ Vgl. McGurl 2012.

⁵⁷ Vgl. Dimock 2006; Dimock 2013; Heringman 2016, S. 77.

⁵⁸ Schnyder 2013, S. 78.

⁵⁹ Braungart 2009, S. 74.

⁶⁰ Dürbeck 2014, S. 118f.

gepresst/ fällt aus meiner Hand in den Ofen brennt
knapp drei Stunden/ und rieselt hellbraun herab ein
Leichtwerden von über/ dreihundertmillionen Jahren in
den Himmel Berlins/ entlassen für einen Moment noch
riechbar Robespierre auf/ dünnen Schichten in meiner
Hand spricht über die Zukunft/ über Vergangenheit
also welcher Baum welcher Farn den kein/ Botaniker
kennt welche Libelle von Menschen ungesehen/
kommt meinen Zellen als Wärme entgegen? Täglich/
werden wir chronischer fließen brennen schneiden/
immer weiter tilgen die Spuren in unsere ewige Spur.

Vorangestellt ist diesem Gedicht ein Zitat aus John Playfairs *Illustrations of the Huttonian Theory of the Earth*: „Uns schwindelte beim Blick in den Abyssus der Zeit.“ Damit bezieht es sich explizit auf die Ursprünge tiefenzeitlichen Denkens. Indem der erste Vers mit dem Datum 1788 einsteigt, nicht aber mit der angenommenen Entstehung der Erde vor 4,5 Milliarden Jahren, und daraufhin die berühmte Szene am ‚Abgrund der Zeit‘ geschildert wird, verortet das Gedicht die Tiefenzeit in der menschlichen Zeit der Wissenschaftsgeschichte. Auch erscheint die Tiefenzeit hier nicht als eine radikal unverfügbare. Vielmehr ist sie eingebettet in die Beziehungen zwischen James Hutton, seinem „Freund Playfair“ und dem „Kollegen Hall“. Sie kommt in diese Beziehungen vermittelt durch eine der basalsten Formen menschlicher Kommunikation: als „Zeigen“. Das ist möglich, weil Hutton nicht auf die Zeit selbst zeigt, sondern auf „fossile Formationen“, auf die „rötliche Plastik der Zeit“. Denn in dieser hat sie sich niedergeschlagen, ist materiell präsent, dem Sehen, Begreifen, Zeigen und Kommunizieren zugänglich. Das Gedicht greift hier auf die Figur der ‚Lesbarkeit der Erde‘ zurück, die für das erdgeschichtliche Denken von Anfang an eine entscheidende Rolle gespielt hat.⁶¹ Die Erde ist das Buch, das materielle Medium ihrer eigenen Geschichte und nur als solche in der Zeitlichkeit der menschlichen Erfahrung wahrnehmbar und kommunizierbar.⁶² Die erste Strophe weist eine klammerartige Struktur auf. Sie beginnt mit dem wissenschaftsgeschichtlichen Moment an der Küste Schottlands, erzählt dann vom Buch der Erde und mündet in die Vorbereitung des weltgeschichtlichen Moments der Französischen Revolution, der Sammlung von Zorn auf den „Äckern in Frankreich“.

⁶¹ Vgl. Schnyder 2013, S. 76f.

⁶² Vgl. Hüpkes 2019, S. 165.

Auch hier bildet der Begriff der „Revolutionen“ wieder das Bindeglied zwischen Erd- und Menschengeschichte. Allerdings scheinen die erdgeschichtlichen Revolutionen hier nicht den Zweck der Relativierung der politischen Ereignisse zu haben. Der Übergang zwischen den unterschiedlichen Formen der Revolutionen erfolgt vielmehr gleitend vom „friedlich“, mit dem der vorletzte Vers anhebt, zu dem „rasend“, mit dem der Vers auf die Äcker Frankreichs führt. So entsteht der Eindruck, dass die gerade sich ankündigende Französische Revolution ein gleichberechtigtes Ereignis in den Revolutionen ist, die im „Tagebuch des Planeten ohne Anfang und Ende“ verzeichnet sind. Zu diesem Eindruck trägt auch die Formulierung „sammelte sich auf den Äckern in Frankreich der Zorn“ bei, die nach den vorangegangenen Beschreibungen von Sedimentierungsprozessen die Vorstellung eröffnet, dass sich der Zorn als materielle Ablagerung der Zeit auf den Äckern sammelt. Außerdem verortet die klammerförmige Struktur der ersten Strophe diese insgesamt in der Gegenwart des Jahres 1788/1789 als einer Art erdhistorischem Erkenntnis- und Schlüsselmoment, in dem die vielen zurückliegenden Revolutionen erkannt werden und zugleich neue sich schon ankündigen.

Die zweite Strophe ist ebenfalls mit einem Datum versehen, dem „Jahr 2009“, in das die Braunkohle „aus der Tiefe/ des Ruhrgebiets“ gefördert wurde. Hier ist die Tiefe der Zeit in der Tiefe des Raumes anwesend, wird aus ihr heraus gefördert, nach Berlin geliefert und zu Zwecken des Heizens verwendet. Die Begegnung mit der Tiefenzeit vermittelt sich hier über extraktivistische und klimaschädliche Praktiken und Infrastrukturen, in die das lyrische Ich als Konsument verstrickt ist. So ist auch die lebensweltliche Zeit des lyrischen Ichs über explizit markierte Vermittlungsschritte mit der Geschichte des Planeten auf destruktive Weise verbunden. Das Gedicht bringt noch eine weitere existenzielle Beziehung zwischen lyrischem Ich und erdhistorischer Zeit zur Sprache. Die Tiefenzeit kommt dem Körper des lyrischen Ichs, dessen „Zellen als Wärme entgegen“, allerdings in einer Anonymität, in der unbestimmt bleibt, „welcher Baum welcher Farn den kein/ Botaniker kennt welche Libelle von Menschen ungesehen“ mit ihren metabolischen Tätigkeiten, ihrem Tod und ihrer Petrifizierung das lyrische Ich wärmen. Auch

Robespierre spricht in diesem „Leichtwerden von über/ dreihundertmillionen Jahren in den Himmel Berlins“ zum lyrischen Ich und erweist sich als ein Wesen, das nicht nur der menschlichen, sondern auch der Erdgeschichte angehört. Indem die Kohle, als Produkt der Tiefenzeit, dem lyrischen Ich Wärme zur Verfügung stellt, also grundlegende Lebenserfordernisse, erweist sich die Zeit der Erde hier nicht als eine unvorstellbare, der Erfahrung fremde, sondern vielmehr als die Zeit, die wir immer schon bewohnen und die in dem materiell uns umgebenden und unsere Leben ermöglichenden Raum ausgedrückt ist. Dass die menschliche Existenz ganz real, alltäglich und unhintergebar in die Tiefenzeit eingebunden ist und ihre Schichtungen in sich verkörpert, betont auch David Farrier und spricht gerade der sprachlichen Verdichtung in der Lyrik das Potenzial zu, dieses symbiotische Eingebundensein erfahrbar zu machen.⁶³ In einer solchen Konzeption sind die Ereignisse der Tiefenzeit nicht notwendigerweise durch die Großartigkeit von Vulkanen, Erdbeben und Meteoriteneinschlägen charakterisiert, sondern Teil des alltäglichen Lebensvollzugs der die Erde bewohnenden Wesen. Die Präsenz der Erdgeschichte in der Wärme der verbrennenden Kohle bringt in diesem Sinne ein kreatürliches Verständnis von Tiefenzeit zum Ausdruck, das verbunden ist mit Emissionen von CO₂ und einer klimapolitischen Verstrickung von persönlicher und planetarer Zeit.

Insgesamt lässt sich das Gedicht von Trautsch nicht auf ein bestimmtes Verständnis von Tiefenzeit reduzieren und bringt eine Vielzahl möglicher Beziehungen von menschlicher und planetarer Zeit zum Ausdruck. So aktualisiert sich im letzten Vers, der am explizitesten das Verhältnis von Menschenzeit und Erdzeit thematisiert, dessen modernistische Konzeption, allerdings in anthropozäner Umkehrung: „Täglich/ werden wir chronischer fließen brennen schneiden/ immer weiter tilgen die Spuren in unsere ewige Spur.“ Die den Menschen relativierende Perspektive der Geologie wird auf den Kopf gestellt. Hier sind es die Menschen, die ganz materiell, zum Beispiel durch Exkavationen und das Bergen von Rohstoffen, die Spuren der Erdgeschichte und damit die gegenwärtige Realität der Tiefenzeit tilgen – und dabei selbst eine „ewige Spur“, zum Beispiel von

technofossilen Überresten und CO₂, hervorbringen. Das ‚Buch der Erde‘ wird von den Menschen nicht mehr in erster Linie entziffert, sondern, wie es Tobias Boes und Kate Marshall (2014) mit der doppeldeutig materiell-semiotischen Formulierung „Writing the Anthropocene“ zum Ausdruck bringen, geschrieben, überschrieben und getilgt. Es zeigt sich eine, auch materiell, zunehmend anthropomorphisierte Geologie beziehungsweise Erdgeschichte.⁶⁴ Diese Umkehrung einer dichotomischen Erdzeit-Menschenzeit-Konzeption ist für das Anthropozän charakteristisch: Wo zuvor der Mensch durch die Erde/Natur relativiert wurde, relativiert er nun diese. Der Mensch selbst, als „ewige Spur“, erscheint plötzlich als das Absolute der Erdgeschichte.

So wie dieser bombastische Schlusspunkt des Gedichts in der Rezeption potenziell den Blick auf die vielen zuvor aufgerufenen Beziehungen von planetaren und menschlichen Zeitlichkeiten verstellt, scheinen diese Beziehungen im Anthropozän-Diskurs insgesamt durch eine verzerrende Spiegelung der modernistischen Konstruktion von Tiefenzeit nur allzu leicht aus dem Blick zu geraten.

5 Überlegungen zur Komposition relationaler Erdeigenzeiten

Auf der Suche nach einer nicht-dichotomischen, sondern pluralen und relationalen Komposition von Tiefenzeit sind in diesem Aufsatz verschiedene Beziehungen von Erd- und Menschenzeit in den Blick geraten: (1) Die Tiefenzeit wird als wissenschaftliche Zeitlichkeit überhaupt erst durch menschliche Praktiken hervorgebracht. Bei ihr handelt es sich um eine Möglichkeit der Begegnung von Menschen und Erde eine temporale Form zu geben. (2) Den konkreten Umwelten, in denen Menschen leben, ebenso wie ihren Körpern, ihrem Denken und ihrer Wahrnehmung, ist die Geschichte der Erde eingeschrieben und bildet so einen wesentlichen Teil der temporalen Umwelt ihres alltäglichen Lebensvollzugs. (3) Menschen machen in Beschäftigung mit der Geschichte der Erde Erfahrungen von Erhabenheit, Kränkung

⁶³ Vgl. Farrier 2019, S. 7, 9.

⁶⁴ Yusoff 2016, S. 14, 24.

oder Trost – auch das ist eine Form der Relationalität. (4) Menschen und ihre Zeitlichkeiten (alltägliche, historische) haben mit vielen anderen nicht-menschlichen Wesen und deren Zeitlichkeiten Teil an der konstanten Hervorbringung und Veränderung der Erde. Auf diese Weise sind ihre Zeitlichkeiten als terraformende Wirkkräfte in die Polytemporalität des Planeten eingebunden. (5) Menschen versuchen ihre eigene (historische) Existenz in der ihnen eigenen zeitlichen Dimension in einen sinnvollen Bezug zu den Geschichten der Erde zu setzen. Die Erfahrung einer Unordnung der temporalen Skalen ist Ausdruck dieser relationalen Bestrebungen und der Möglichkeiten ihres Scheiterns. Ob es Menschen gelingt, ihr alltägliches und politisches Denken und Handeln an den Zeitlichkeiten der Erde zu orientieren, hängt nicht zuletzt von den Zeitkonstruktionen ab, die sie zu diesem Zweck komponieren – diesseits und jenseits der Tiefenzeit.

Literaturverzeichnis

- Boes, Tobias/Marshall, Kate (2014): Writing the Anthropocene: An Introduction. In: *Minnesota Review* 83, S. 60–72.
- Bonneuil, Christophe/Fressoz, Jean-Baptiste (2016): *The Shock of the Anthropocene. The Earth, History and Us*. Brooklyn/London: Verso.
- Braungart, Georg (2009): Poetik der Natur. Literatur und Geologie. In: Anz, Thomas (Hg.): *Natur – Kultur. Zur Anthropologie von Sprache und Literatur*. Paderborn: mentis, S. 55–78.
- Braungart, Georg (2008): „Katastrophen kennt allein der Mensch“. Die transhumane Perspektive in der Kulturgeschichte der Geologie. In: *Zeitung für Wissenschaft* 2, S. 17–19.
- Braungart, Georg (2007): „Katastrophen kennt allein der Mensch, sofern er sie überlebt“: Max Frisch, Peter Handke und die Geologie. In: Dutt, Carsten/Luckscheiter, Roman (Hg.): *Figurationen der literarischen Moderne*. Helmuth Kiesel zum 60. Geburtstag. Heidelberg: Universitätsverlag Winter, S. 23–42.
- Chakrabarty, Dipesh (2018): Anthropocene Time. In: *History and Theory*, 57/1, S. 5–32.
- Clark, Nigel (2017): Politics of Strata. In: *Theory, Culture and Society* 34/2–3, S. 1–21.
- Clark, Nigel (2014): Geo-Politics and the Disaster of the Anthropocene. In: *Sociological Review* 62/1, S. 19–37.
- Clark, Timothy (2015): *Ecocriticism on the Edge. The Anthropocene as a Threshold Concept*. London/New York: Bloomsbury.
- Crutzen, Paul J. (2002): Geology of Mankind. In: *Nature* 415, S. 23.
- Crutzen, Paul J./Stoermer, Eugene F. (2000): The Anthropocene. In: *IGBP* 41, S. 17–18.
- Dimock, Wai-Che (2013): Low Epic. In: *Critical Inquiry* 39/3, S. 614–631.
- Dimock, Wai-Che (2006): *Through Other Continents: American Literature Through Deep Time*. Princeton: Princeton University Press.
- Dürbeck, Gabriele (2018): Narrative des Anthropozän. Systematisierung eines interdisziplinären Diskurses. In: *KWG* 2/1, S. 1–20.
- Dürbeck, Gabriele (2014): Ambivalent Characters and Fragmented Poetics in Anthropocene Literature: Max Frisch und Ilja Trojanow. In: *Minnesota Review* 83, S. 112–121.
- Falb, Daniel (2015): *Anthropozän. Dichtung in der Gegenwartsgeschichte*. Berlin: Verlagshaus Berlin.
- Farrier, David (2019): *Anthropocene Poetics. Deep Time, Sacrifice Zones, and Extinction*. London/Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Freud, Sigmund (2004 [1917]): Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse. In: Ders.: *Abriß der Psychoanalyse*. Frankfurt am Main: S. Fischer, S. 185–194.
- Gould, Stephen Jay (1990 [1987]): *Die Entdeckung der Tiefenzeit. Zeitpfeil und Zeitzyklus in der Geschichte unserer Erde*. München: Carl Hanser.
- Haberkorn, Michaela (2004): *Naturhistoriker und Zeitenseher. Geologie und Poesie um 1800. Der Kreis um Abraham Gottlob Werner (Goethe, A. v. Humboldt, Novalis, Steffens, G.H. Schubert)*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Haraway, Donna J. (2016): *Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene*. Durham/London: Duke University Press.
- Haraway, Donna J. (1988): Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. In: *Feminist Studies* 14/3, S. 575–599.
- Heringman, Noah (2016): Buffons Époque de la Nature und die Tiefenzeit im Anthropozän. In: *Zeitschrift für Kulturwissenschaften* 1, S. 73–85.
- Horn, Eva/Schnyder, Peter (2016): Romantische Klimatologie. Zur Einführung. In: *Zeitschrift für Kulturwissenschaften* 1, S. 9–18.
- Hüpkens, Philip (2019): Anthropocenic Earth Mediality: On Scaling and Deep Time in the Anthropocene. In: Comos, Gina/Rosenthal, Caroline (Hg.): *Anglophone Literature and Culture in the Anthropocene*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, S. 163–180.
- Kelly, Jason M. (2018): Anthropocenes: A Fractured Picture. In: Kelly, Jason M./Scarpino, Philip/Berry, Helen et al. (Hg.): *Rivers of the Anthropocene*. Oakland, CA: University of California Press, S. 1–18.
- Latour, Bruno (2010): An Attempt at a „Compositionist Manifesto“. In: *New Literary History* 41, S. 471–490.
- Latour, Bruno (2017 [1991]): *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lichtenberg, Georg Christoph (1803 [1794]): Einige Betrachtungen über die physischen Revolutionen unserer Erde. In: Lichtenberg, Ludwig Christian/Kries, Friedrich (Hg.): *Vermischte Schriften VII. Band*. Göttingen: Heinrich Dieterich, S. 25–68.
- Margulis, Lynn: (2017 [1998]): *Der symbiotische Planet. Oder wie die Evolution wirklich verlief*. Frankfurt am Main: Westend.
- McGurl, Mark (2012): The Posthuman Comedy. In: *Critical Inquiry* 38/3, S. 533–553.
- Nietzsche, Friedrich: Ueber Wahrheit und Lüge im aussermoralischen Sinne. Abgerufen am 30.07.2020 unter: <http://www.nietzschesource.org/#eKGWB/WL>.
- Schneider, Sabine (2009): Kulturerosionen. Stiftern prekäre geologische Übertragungen. In: Gamper, Michael/Wagner, Karl (Hg.): *Figuren der Übertragung. Adalbert Stifter und das Wissen seiner Zeit*. Zürich: Chronos, S. 249–269.
- Schnyder, Peter (2013): *Geologie*. In: Borgards, Roland/Neumeyer, Harald/Pethes, Nicolas et al. (Hg.): *Literatur und Wissen. Ein interdisziplinäres Handbuch*. Stuttgart: Metzler, S. 75–79.
- Schnyder, Peter (2009): *Schrift – Bild – Sammlung – Karte. Medien geologischen Wissens in Stifterns Nachsommer*. In: Gamper, Michael/Wagner, Karl (Hg.): *Figuren der Übertragung. Adalbert Stifter und das Wissen seiner Zeit*. Zürich: Chronos, S. 235–248.

- Trautsch, Asmus (2016): Die Urwälder Europas. In: Bayer, Anja/Seel, Daniela (Hg.): All dies hier, Majestät, ist deins. Lyrik im Anthropozän. Berlin und München: kookbooks und Deutsches Historisches Museum, S. 8.
- Tsing, Anna Lowenhaupt (2018): Der Pilz am Ende der Welt. Über das Leben in den Ruinen des Kapitalismus. Berlin: Matthes & Seitz.
- von Droste-Hülshoff, Annette (1844): Die Mergelgrube. Abgerufen am 30.07. 2020 unter: <https://www.droste-portal.lwl.org/de/werk/lyrik/ausgabe-1844/haidebilder/die-mergelgrube/>.
- Weisman, Alan (2007): The World without Us. New York: St. Martins Press.
- Yusoff, Kathryn (2016): „Anthropogenesis. Origins and Endings in the Anthropocene.“ In: Theory, Culture and Society 33/2, S. 3–28.
- Yusoff, Kathryn (2018): A Billion Black Anthropocenes or None. Abgerufen am 10.02.2021 unter: <https://manifold.umn.edu/read/untitled-5f0c83c1-5748-4091-8d8e-72bebca5b94b/section/6243cd2f-68f4-40dc-97a1-a5c84460c09b>.
- Zalasiewicz, Jan/Steffen, Will/Leinfelder, Reinhold/William, Mark et al. (2017): Petrifying Earth Processes: The Stratigraphic Imprint of Key Earth Parameters in the Anthropocene. In: Theory, Culture, Society 34/2-3, S. 83–104.
- Zalasiewicz, Jan (2008): The Earth after Us. What Legacy will Humans leave in the Rocks. Oxford: Oxford University Press.
- Ziolkowski, Theodore (1994): Das Bergwerk. Bild der Seele. In: Ders. (Hg.): Das Amt der Poeten. Die deutsche Romantik und ihre Institutionen. München: Klett-Cotta, S. 29–81.

Artikel

Justus Pötzsch*

(Re)Synchronisierung auf dem Boden der Tatsachen? Die Pedosphäre als Übersetzungsregion anthropologischer und geologischer Zeitlichkeit

Abstract: The new geological epoch defined by hu/man brings an end to the modern narrative and worldview of an independent anthropological agent who thrives on the passive and unlimited resources of nature and thus, one day, will transcend planetary boundaries to become truly liberated. Counterintuitively to its name, this new planetary time unit is characterized by a critical situation of formerly separated entities, hu/man and earth, which now prove to be inextricably bound together but struggle to find a common and thus livable ground. By taking ground (stemming from Greek *pédon*) in the sense of earth, soil and bedrock as a literally and materially relevant contact zone of our current geo-historical transformation, alternative relationships of mankind and planet can be developed. Especially the notion layers of time allows for a useful approach to both forms of horizontal manifestation, geological and historical strata, which express the interdependent reality or co-constructive worlding in the age of Anthropocene. Thus, the Anthropocene indicates an ambivalent and yet undefined dynamic for the planet and its inhabitants, since extensive geoengineering, the excavation and penetration of ground, signifies the undertaking of hu/man to realize dominance over the planet, while myriad human trace fossils are giving an ominous sign of mankind's wasteful and self-destructive lifestyle, signaling an imminent return to the earth it originally emerged from.

Keywords: Anthropozän, Geophilosophie, Tiefenzeit, Synchronisierung, Posthumanismus

*Justus Pöttsch, Dipl.-Soz., Universität Mainz, Wissenssoziologie, Email: justus.poetsch@posteo.de

„Zeitschichten verweisen, wie ihr geologisches Vorbild, auf mehrere Zeitebenen verschiedener Dauer und unterschiedlicher Herkunft, die dennoch gleichzeitig vorhanden und wirksam sind. Auch die Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen, eines der aufschlussreichsten historischen Phänomene, wird mit ‚Zeitschichten‘ auf einen gemeinsamen Begriff gebracht. Was ereignet sich nicht alles zur gleichen Zeit, was sowohl diachron wie synchron aus völlig heterogenen Lebenszusammenhängen hervorgeht.“¹

1 Ein neues Erdzeitalter: Welche Stunde hat geschlagen?

Mit dem Beginn des dritten Jahrtausends haben die Erdsystemwissenschaftler Paul Crutzen und Eugene Stoermer durch ihre systematische Zusammenführung der klimatischen, ökologischen und geologischen Transformationen unter einem weit über ihre Disziplin hinausreichenden Neologismus auch den Beginn einer neuen Zeitepoche diagnostiziert – das Anthropozän wird als erdgeschichtliches Zeitalter des Menschen definiert. Diese Verschmelzung von Geologie und Geschichte, die Verbindung aus planetarer wie humaner Chronologie stellt dabei eine tiefgreifende Erschütterung des modernen menschlichen Selbst- und Weltbildes dar.

Interessanterweise äußerte sich auch der (Begriffs-)Historiker Reinhart Koselleck zeitgleich zu Crutzens und Stoermers Diagnose einer „central role of mankind in geology and ecology“² mit einer ähnlichen Intuition und veröffentlichte das Kondensat dreier Jahrzehnte seiner Forschung unter dem Titel *Zeitschichten*, welches,

¹ Koselleck 2000, S. 9.

² Crutzen/Stoermer 2000, S. 17.

wie aus dem obigen Zitat ersichtlich wird, ebenfalls geologische und geschichtliche Prozesse in gegenseitiger Resonanz begreift.

Koselleck macht zu Beginn seines Werks deutlich, dass die Darstellung zeitlicher Konzepte in der Metaphorik „geologischer Formationen“³, sich akkumulierender Erd- beziehungsweise sozio-historischer Schichten, erst mit dem Beginn der Moderne und damit dem Beginn eines fortschreitenden und nicht länger statischen Weltbildes möglich wurde.⁴ Was unausgesprochen blieb, ist aber, dass die heutige, reale und nicht nur metaphorische Annäherung von Geologie und Geschichte, also von irdischen und menschlichen Entwicklungsprozessen, eine erneute Veränderung nach sich zieht, wie sie schon im Ursprung des modernen Zeitverständnisses lag. Denn die Verbindung von anthropologischer und geologischer Zeit, welche nun im Anthropozän erfahrbar wird – „Menschheitsgeschichte wird Erdgeschichte“⁵ – repräsentiert einen abermaligen Bruch in der Zeit, der vielmehr einen Bruch mit der Zeit, also mit dem neuzeitlichen Verständnis der Geschichte darstellt und welcher so die chronologischen Grundfesten der Moderne zu destabilisieren droht.

Ziel dieses Aufsatzes soll es folglich sein, diesen Ausgangs- und Ankerpunkt, den sich von seiner ‚natürlichen‘ Unmündigkeit und Ohnmacht emanzipierenden Menschen, der den Kern des modernen Geschichtsbildes ausmacht, als nicht länger deutungs- und wirkmächtig zu identifizieren und dadurch auch die Vorstellung der Zeit selbst grundlegend zu redigieren. Dieses schon von Jean-François Lyotard angestoßene Projekt, „die Moderne [zu] redigieren“⁶, wird nämlich vor dem Hintergrund der anthropozänen Epochalität, dem Beginn einer menschlichen Erde beziehungsweise irdischen Menschheit, also der Verschmelzung von Geo- und Anthroposphäre, unmittelbar erfahren. Während der Trennungsmoment von Naturgeschichte und Menschheitsgeschichte einst zentral für die neuzeitliche Weltordnung war, so bedeutet ihr Zusammenfallen auch den Fall der Moderne und dadurch ein Emergieren alternativer Formen, die das Verhältnis von Planet und seinen

Bewohnenden neu zu rahmen versuchen. Um diese möglichen Re/Synchronisierungsversuche soll es in diesem Beitrag gehen.

2 In/Differente Chronologien im Zeitalter des Menschen

Erle Ellis drückt es in seiner Einführung zum Anthropozän so aus: „Putting humans in the role of Earth-changers revises scientific narratives about humans and nature that have been developing since Copernicus' time.“⁷ Damit wird klar, dass das Anthropozän eine Revision der Moderne, welche durch wissenschaftliche Revolutionen von Kopernikus, Galilei, Newton, Darwin und anderen Wissenschaftler*innen eingeleitet wurde, bedeutet, da sich die moderne Logik vordergründig über eine Differenz zwischen Mensch und Welt, durch ein Heraustreten und eine Abgrenzung von allem Nicht-Menschlichen definiert. Das dominierende Narrativ der Moderne gründet sich auf der Emanzipation des Menschen aus seiner Nat/Urwärtsigkeit, der Trennung von Kultur und Natur, der Unabhängigkeit des Humanen von irdischen Determinismen. Diese Differenz ist auch eine chronologische und führte eine Zäsur zwischen vormoderne Unmündigkeit und Unfreiheit gegenüber einer modernen Liberalisierung und Selbstbestimmung des Humanen ein. Der Beginn der Geschichte – „oder wie man damals zu sagen anfang, Geschichte *zu machen*“⁸ – und die darauf folgende historische Differenzierung wird zum eigentlichen Schlüsselmoment der Neuzeit. So meint Bruno Latour dazu anschaulich:

Die Moderne kommt in so vielen Bedeutungen daher, wie es Denker und Journalisten gibt. Dennoch verweisen alle diese Definitionen in der einen oder anderen Form auf den Lauf der Zeit. Mit dem Adjektiv „modern“ bezeichnet man ein neues Regime, eine Beschleunigung, einen Bruch, eine Revolution der Zeit.⁹

Das Neue der Neuzeit ist demnach die erst mit ihr durch menschliche Handlungsmacht und Unabhängigkeit freigewordene Zukunft. Gerade die Herauslösung aus passivierenden „natürlichen“

³ Koselleck 2000, S. 19.

⁴ Vgl. ebd., S. 9, 19.

⁵ Renn/Scherer 2015, S. 12.

⁶ Lyotard 2014.

⁷ Ellis 2018, S. 14.

⁸ Koselleck 2000, S. 227.

⁹ Latour 2015, S. 18.

und traditionellen Seinszusammenhängen lassen den Menschen als Gestalter der Geschichte, seiner Welt sowie des eigenen Selbst emergieren. Die Zukunft als ein durch humane Akteur*innen frei zu gestaltender Raum, den diese unabhängig von natürlichen Zwängen erschaffen und perfektionieren können, wird so zu einer durch Aufklärung, Reformation, industrielle und nationale Revolutionen, aufkommende Natur- und Humanwissenschaften, aber auch durch die koloniale Erschließung der „Neuen Welt“ plausibilisierten Geschichte eines schöpfungsmächtigen Anthropos.¹⁰

Doch diese potenziell unbeschränkte Freiheit, Gestaltungsmacht und Erhabenheit als zentrale Eigenschaften des modernen Menschen finden sich angesichts der klimatischen und ökologischen Krisenerscheinungen des Anthropozän massiv herausgefordert. Aufgrund der planetaren Unverfügbarkeit einstmals stabil und einfach zu kontrollieren gedachter Naturressourcen offenbart sich stattdessen eine unhintergehbare Schicksalsgemeinschaft von Mensch und Erde, die sich zwar in einer wenige Jahrhunderte dauernden Geschichte einseitig aufkünden ließ, dessen enge Verwobenheit nun jedoch mit umso größerem Nachdruck in der menschlichen Geistes- und Lebenswelt reaktiviert wird. Denn der Planet und seine hydrologischen, atmosphärischen sowie biologischen Prozesse sind durch dauerhafte grenzüberschreitende menschliche Einflussnahme irritiert und aktiviert, sodass die Idee einer humanen Alleinherrschaft und Autonomie nicht länger glaubhaft erscheint. Jürgen Renn und Bernd Scherer stellen deshalb in ihrem Sammelband *Das Anthropozän. Zum Stand der Dinge* fest: „Nun schlägt die Massivität der Eingriffe auf den Menschen selbst zurück. Er muss erfahren, dass er [auch] nur ein Teil komplexer Stoff- und Energieflüsse ist.“¹¹

Vor diesem katastrophischen Hintergrund, oder besser: auf diesem unsicher gewordenen ide-

ellen wie materiellen Untergrund, braucht es ein neues Verständnis der menschlichen Beziehung zu „seinem“ Planeten, das der Eskalationen und Bedrohung, ja der Ankündigung einer neuerlichen Endzeit oder gar dem „Ende der Geschichte“¹² in angemessener Weise begegnet. Es braucht also neue Formate, diese Wiederangleichung, diese sich vollziehende Resynchronisierung von Anthropos und Geos zu beschreiben. Ein möglicher Versuch, die disparaten Parteien – einen nach göttlichen Fähigkeiten strebenden Prometheus und sich doch als Weltenzerstörer entpuppenden Ikarus sowie eine radikal in ihren Subsystemen, Sphären und Stoffwechseln gestörte Gaia, die sich in einen weitaus weniger stabilen und lebensbegünstigenden Zustand zu transformieren droht – wieder aneinander anzunähern, soll hier über das Konzept *stratifikatorischer Zeitlichkeitskonzepte* erprobt werden.¹³

Diese Annäherung wird über eine Verbindung von erdgeschichtlichen wie humangeschichtlichen Perspektiven versucht. Das bereits vorgestellte Bild der „Zeitschicht“, einem sedimentierten Ordnungsmuster, das kulturelle wie natürliche Ablagerungs- und Verfestigungsprozesse beschreibt, aber auch Destratifizierungspotenziale erwartbar macht, bietet eine Darstellungsform der gegenwärtigen Welt-Mensch-Beziehung, durch die beide Wirkmächte gleichzeitig, quasi synchron, in den Blick genommen werden können.

3 Geologische und geschichtliche Stratifizierungsprozesse

Es braucht also eine andere als die moderne Perspektive, um diese neuerliche Verbindung von Erde und Mensch fassen zu können. Eine Verbindung, die sich entweder in der Exkavation tiefliegender Schichten oder dem Schaffen eines neuen

¹⁰ Das strukturell koloniale und damit imperialistische und rassistische Projekt der Moderne, das die Emanzipation und Freiheitlichkeit bürgerlicher Humanist*innen feiert, beruht maßgeblich auf der Ausbeutung, Abgrenzung und Überhöhung durch „männliche, weiße, rationale, europäische, städtliche“ Menschen. Vgl. Braidotti 2014, S. 29. Gegenüber allen „unmännlich, nicht-weißen, pathologisierten, unzivilisierten und abweichenden“ Entitäten ohne eben jenen humanen Status. Vgl. bspw. Jochum 2017.

¹¹ Renn/Scherer 2015, S. 13.

¹² Fukuyama 1992. Freilich meint Fukuyama hier das Ende der Geschichte in einem historisch-dialektischen und weniger planetar-ökologischen Sinne.

¹³ „The prospect of a ‘bad’ Anthropocene defined by toxic environments, declining human health and well-being, war, failed agriculture, submerged cities, catastrophic climate change, mass extinction, and societal collapse, might be unavoidable. Prometheus might be entirely the wrong metaphor. Icarus’ foolish hubris to fly in the face of overwhelming odds might prove more accurate.“ Ellis 2018, S. 155.

Horizonts irdischer und menschlicher Geschichte manifestiert. Diese synchronen De- und Restratifizierungsprozesse geologischer wie geistesgeschichtlicher Partikel und Gedanken lassen sich am anschaulichsten über die Betrachtung eben jenes Bodens der Erde und des Denkens beobachten. Der Boden (griech. *pédon*) und damit die Pedosphäre bieten so einen anschaulichen Beobachtungsgegenstand, an dem sich aktuelle Ablagerungs- und Erosionsprozesse, die gewaltige wie gewaltsame Penetration und Erektion der vulnerablen wie volatilen Schichten der Erde und der Kulturgeschichte ablesen lassen.

Diese Verbindung eines historischen wie geologischen Schichtmodells lässt sich nicht nur aufgrund semantischer Ähnlichkeit plausibilisieren. Denn nicht ohne Grund verwendet Koselleck in der Versammlung seiner Schriften aus dem Jahre 2000 eben den Begriff der „Zeitschichten“, um die Spezifik der historischen Struktur bildlich zu fassen. Diese Idee der Zeit als übereinander gelagerter Sedimente ist dabei der geologischen Genealogie entnommen, die mit der „Entdeckung“ der Tiefenzeit im 18. Jahrhundert die Erdgeschichte anhand der unterschiedlichen Morphologien stratifizierten Materials rekonstruierbar machte.¹⁴ Diese erdgeschichtliche Morphologie offenbarte sich dabei frühen Geologen wie Cuvier, Buffon und Lyell eben in den horizontalen Schichten – Straten beziehungsweise Horizonten –, die somit das Zeitverständnis des Menschen um Jahrtausende in die Vergangenheit verlängerten. Georg Braungart spricht in diesem Zusammenhang auch von der Geologie „als dunkle[r] Schwester der Anthropologie“¹⁵, die durch die Offenbarung unermesslicher Zeitabgründe neben der „menschlichen Geschichte [...] auch ein[en] selbstverständliche[n] Anthropozentrismus massiv in Frage“¹⁶ gestellt habe.

Gerade wegen dieser frühen geologischen Erschütterungen, die sich, wie auch die spätere darwinistische Evolutionslehre, ebenfalls tiefgreifend auf die junge humanzentrierte Grundlagenbildung auswirkte, bietet sich in der gegenwärtigen Epoche irdischer und menschlicher Verschwisterung ein Bild der Zeitlichkeit in Form von sich ablagernden und übereinander türmenden Schichten

an. Denn in dem Maße, wie auch das Grundgestein und die darüber liegenden mineralischen Strukturen den Boden für jüngere und aktuelle Lebensprozesse bereiten, bilden auch die älteren kulturgeschichtlichen Zeithorizonte die Grundlage für gegenwärtige und zukünftige Entwicklungen der Menschen. Der lange Schatten der Ideen, die vergangenheitsgeprägten Pfadabhängigkeiten, die sich verfestigenden sozialen Systeme und auskristallisierenden Institutionen sowie die tradierten Rituale, welche so in der Gegenwart den sich neu entwickelnden Denkbildern und Kulturleistungen einen fruchtbaren oder kargen Boden bereiten, zeugen dabei ebenfalls von den tiefen Straten und vergangenen Aufschichtungen ehemaliger menschlicher Selbst- und Weltbilder. Das anthropozäne Zeitalter nun, das durch Überlagerung und Kokonstitution von humaner und planetarer Chronostratifikationsprozesse, also von der gemeinsamen Ausbildung von Zeitschichten geprägt ist, zeigt dabei nicht nur eine formale Ähnlichkeit der Strukturbildung von geologischer und gesellschaftlicher Realität, sondern auch eine ganz konkrete und substanzielle wechselseitige Beeinflussung der Horizontentwicklung. Kathryn Yusoff macht mit ihrem Begriff der „Geosocial Strata“¹⁷ auf diese tiefere interdependente Beziehung von irdischen und humanen Ge/Schichten aufmerksam. Die Konzeptualisierung des Anthropozän hebe hervor, inwieweit „the historical sedimentation of thought that has served as a persistent ‘ground’ to understandings of being or earth“ auch in umgekehrter Weise funktioniert.¹⁸ Also die dynamisierte Gestaltwerdung manifesten planetarer Landschaften ihrerseits menschliche Denk- und Sozialstrukturen prägt. Deswegen meint Yusoff, dass „the movement of thought and material movement of the earth might be thought as momentarily *coterminous*.“¹⁹ Die gegenwärtige geologische Epoche des Menschen zeugt somit von einer Gleichzeitigkeit, die nicht nur auf eine Gleichartigkeit der Realitätsentwicklung von humaner und planetarer Sphäre verweist, sondern auch – als Bruch mit der modernen Ordnung – eine Gleichwertigkeit vom *Anthropos* und *Geos* anzuzeigen scheint. Neben Yusoffs Analysen sind es vor allem eine von Foucault einge-

¹⁴ Vgl. Koselleck 2000, S. 10f.

¹⁵ Braungart 2009, S. 57.

¹⁶ Ebd., S. 57.

¹⁷ Yusoff 2017.

¹⁸ Ebd., S. 121.

¹⁹ Ebd., S. 121. Herv. J.P.

führte *Archäologie des Wissens*,²⁰ die von Deleuze und Guattari ausgebreitete *Geophilosophie* und eben die von Koselleck begriffs- und kulturgeschichtlich ausgedeuteten Zeitschichten,²¹ die die Vorstellung einer materiellen wie diskursiven Wirklichkeit der Stratifizierung, der sich sedimentierenden substanziellen wie ideellen Strukturen, zur scheinbar realitätsgetreuen und sinnbildenden Figuration unserer Zeit machen. Doch in welcher Form sind die sich im Anthropozän wieder annähernden De- und Restratifizierungsprozesse der Erde und des Menschen verfasst? Drei historische Resynchronisierungsoptionen und ihre jeweils spezifischen Schichtbildungen sollen im Folgenden vorgestellt werden.

4 Synchronisierungsformen menschlicher und irdischer Zeitlichkeit: Ge/Schichten der Herrschaft

4.1. Der anthropogene Takt der Welt

Nähert man sich dem Anthropozän als einem umkämpften und vielstimmigen Diskurs zu einer neuen Erdepoche semantisch, drängt sich aufgrund des Namensgebers, *Anthropos*, sehr schnell das Bild einer menschlichen Definitionsmacht, Dominanz und Herrschaft über den Planeten auf. Dies spiegelt sich auch im ursprünglichen Entwurf von Crutzen und Stoermer wider, die bei ausbleibenden existenzbedrohenden Katastrophen annehmen, dass „mankind will remain a major geological force for many millennia, maybe millions of years, to come.“²² Diese „human-dominated, geological epoch“²³ realisiert dabei die säkular-religiöse Utopie der Moderne, die den Menschen als Nachfolger Gottes und Schöpfer einer neuen Erde begreift, der auch „large-scale geo-engineering projects, for instance to ‘optimize’ climate“²⁴ ergreifen kann, um für sich selbst und womöglich auch die anderen Lebensformen eine

bessere neue Zeit einzuläuten. Dieses Narrativ ist die Fortführung und Erfüllung humanistischer Emanzipation und Autonomie, da im Moment der menschlichen Kontrolle über den Planeten auch der Augenblick einer absoluten Aneignung der Natur, eine maximale Ermächtigung über die nat/ursprüngliche Gegeben- und Geworfenheit des menschlichen Daseins aufscheint. Das Narrativ der Moderne als die Überwindung des Menschen von einem passivierenden Urzustand, die selbstbewusste Erhebung des humanen Geists aus dem vormodernen Schlaf wird durch die planetare Führung des „Spaceship Earth“²⁵, durch den Beginn einer „geology of mankind“²⁶ zur apothetischen Erscheinung des „Homo Deus“.²⁷

Diese implizite Eschatologie wird insbesondere daran deutlich, dass Crutzen und Stoermer sich in ihren einschlägigen Publikationen zum Anthropozän mehrfach auf den russischen Geochemiker Wladimir Vernadsky sowie den Jesuitenpriester und Paläontologen Pierre Teilhard de Chardin beziehen, wobei sie deren Konzept der Noosphäre (einer „denkenden Erdschicht“) als Vorbild des „growing role played by mankind’s brainpower and technological talents in shaping its own future and environment“²⁸ aufnehmen. Sowohl Vernadsky als auch Chardin zeichnen sich als teleologisch informierte Wissenschaftler aus, die eine Entwicklungsgeschichte des Planeten zu immer höheren Seinszuständen annehmen und dabei den Menschen als denkendes und technologisch begabtes Wesen, als Geburtshelfer und Erschaffer einer neuen und besseren Welt begreifen. Während sich in Vernadskys Diagnose, „man becomes a *large-scale geological force*“²⁹, womöglich das Gesetz des historischen Materialismus ausdrückt,³⁰ lässt Teilhard de Chardin

²⁰ Foucault 1974; Foucault 2015.

²¹ Deleuze/Guattari 1992; Deleuze/Guattari 2014.

²² Crutzen/Stoermer 2000, S. 18.

²³ Crutzen 2002, S. 23.

²⁴ Ebd.

²⁵ Richard Buckminster Fuller nach Dürbeck 2018, S. 11.

²⁶ Crutzen 2002.

²⁷ Harari 2017.

²⁸ Crutzen/Stoermer 2000, S. 17.

²⁹ Vernadsky 1945, S. 9. [Herv. i. O.].

³⁰ „[...] we have elementally chosen the right path leading into the noosphere. I say elementally, as the whole history of mankind is proceeding in this direction. [...] But the important fact is that our democratic ideals are in tune with the elemental geological processes, with the laws of nature, and with the noosphere. Therefore we may face the future with confidence. It is in our hands. We will not let it go.“ Ebd., S. 10.

keinen Zweifel an seiner eschatologischen These der menschlichen Gottesherrschaft:

Much more coherent and just as extensive as any preceding layer, it is really a new layer, the "thinking layer", which, since its germination at the end of the Tertiary period, has spread over and above the world of plants and animals. In other words, outside and above the biosphere there is the noosphere. [...] With hominisation, in spite of the insignificance of the anatomical leap, we have the beginning of a new age. The earth "gets a new skin". Better still, it finds its soul.³¹

Aufgrund des ideengeschichtlichen Rückgriffs auf teleologische und Prädestinationslehren zur Begründung des wachsenden menschlichen Einflusses auf den Planeten lässt sich an der anthropozentrischen und apotheotischen Imprägnierung des Anthropozänarrativs kaum zweifeln.³²

Der menschliche Fußabdruck beziehungsweise Maßstab dominiert aber in jedem Fall schon die irdischen Ökosysteme und ihre Prozesse. Denn durch den wachsenden menschlichen Einfluss laufen auch irdische und ökologische Zyklen und Rhythmen mittlerweile nach einem anthropogenen Takt. So hat beispielsweise die Beleuchtung des urbanen Raums zu ewigem „Tages“-Licht für fast 90% der Fläche Europas und fast der Hälfte Nordamerikas geführt, was nicht nur für die nachtaktive Fauna ein strahlendes Zeichen der menschlichen Erzeugung künstlichen Sonnenlichts und Verlängerung des Tages darstellt.³³ Außerdem verändern artifizielle Kultivierungsanlagen, Genveränderung von Pflanzen und künstliche Befruchtung von Nutztieren die Reproduktionszeiten und -zyklen der Lebewesen enorm. Vor allem führt jedoch die durch Emission von Treibhausgasen global erhöhte Temperatur in Luft, Wasser und Land zu zunehmend erratischen Verhältnissen der Atmo- und Biosphäre (ersichtlich zum Beispiel in der Keeling-Kurve). Diese Schwankungen zeichnen sich so auch in den Kohlenstoff-, Phosphor- und Stickstoffkreisläufen

ab, die durch den menschlichen Einfluss massive Veränderungen erfahren.³⁴ Zusammengefasst führen diese Disruptionen der Kreisläufe des Erdsystems wohl bald zum Bruch mit dem relativ stabilen Klima des Holozäns und damit zu einem „Tipping Point“, einem strukturellen erdsystemischen Wandel, der dauerhaft klimatisch veränderte Bedingungen, zusätzlich zu den durchschnittlich erhöhten 1,5–3°C, erwartbar macht.

Am deutlichsten werden die anthropogenen Beschleunigungen der erdsystemischen Zyklen wohl anhand des Phänomens der „Great Acceleration“.³⁵ Will Steffen und andere Mitglieder der Anthropocene Working Group (AWG) datieren aufgrund statistischer Entwicklungslinien den Beginn des Anthropozän als Startpunkt einer großen Beschleunigung, eines „dramatic jump in the rate of human and environmental changes“³⁶, die Mitte des 20. Jahrhunderts eine unmittelbar sichtbare exponentielle Verlaufsform annehmen. Anhand der Daten zu globaler Populationsentwicklung, Treibhausgasen, Wasser- und generellem Ressourcenverbrauch, Düngemittelverwendung, dem Anstauen großer Flüsse und vielen weiteren Faktoren menschlichen Einflusses auf den Planeten, scheint die Nachkriegszeit den Durchbruch eines ungehemmten Wachstumstrends einzuleiten.³⁷ Insofern spiegelt sich der rapide zunehmende ökonomische und technologische Wandel auch in den sich beschleunigenden und überschlagenden irdischen Entwicklungsverläufen wider.

4.2. Das Verbrauchen der Tiefenzeit

Diese gesteigerte Transformation von Natur-, Kultur- und Lebensräumen lässt sich auch anhand der radikalen Veränderung der Erdschichten ablesen. Die kulturtechnologische Akzeleration von Mobilitäts- und Kommunikationsgeschwindigkeit, der Anstieg der Weltbevölkerung und globalen Konsumgewohnheiten, die Zunahme des internationalen Tourismus und das Wachstum der weltweiten BIP führen zu ganz neuen Bodenhorizonten und Stratifikationsmustern. Gerade die

³¹ Teilhard De Chardin 2008, S. 182f.

³² Gabriele Dürbeck identifiziert fünf verschiedene interdisziplinäre Narrative zur diskursiven Rahmung des Anthropozän, wobei sich ihr viertes „(Bio)technologisches Narrativ“ am ehesten mit der hier vorgestellten anthropogenen Dominanz parallelisieren ließe. Vgl. Dürbeck 2018, S. 11ff.

³³ Vgl. Falchi et al. 2016.

³⁴ Ellis 2018, S. 16–33.

³⁵ Steffen et al. 2015.

³⁶ Ellis 2018, S. 52.

³⁷ Vgl. Steffen et al. 2015.

durch Landwirtschaft und Urbanisierung vorangetriebene Oberflächentransformation zeugt von der massiven Ausbreitung und Intensivierung anthropogener Bodenbearbeitung. So haben sich im dritten Jahrtausend mehr als die Hälfte der einst natürlichen Landschafts- und Lebensräume, sogenannte „Biome“, in menschlich geprägte „Anthrome“ transformiert – ein sich beschleunigender Trend tiefgreifender und weitreichender Schaffung von Kulturräumen.

In 1700, nearly half of the terrestrial biosphere was wild, without human settlements or substantial land use. Most of the remainder was in a seminatural state (45%) having only minor use for agriculture and settlements. By 2000, the opposite was true, with the majority of the biosphere in agricultural and settled anthromes, less than 20% seminatural and only a quarter left wild.³⁸

Die anthropogene Bodenbearbeitung nimmt aufgrund von extensiverer Agrarwirtschaft und wachsender Verstädterung immer mehr Raum der planetaren Oberfläche ein. Aber auch in die Tiefe des Erdreichs erstrecken sich humane Bauprojekte in zunehmendem Maße. So fragt sich der Leiter der AWG, Jan Zalasiewicz, „What legacies will humans leave in the rocks?“³⁹ und spürt den sich seit dem Beginn menschlicher Naturbearbeitung anfallenden Spurenfossilien nach, die ein unleugbares Zeichen humaner Präsenz in den sich akkumulierenden Erdschichten des Planeten bilden. Diese anthropogenen Ichnofossilien lassen sich in dem bisher erdgeschichtlich einmaligen „Human Event Stratum“⁴⁰ ablesen, welches neben dem extensiven „Urban Stratum“⁴¹, also den Hinterlassenschaften städtebaulicher Tätigkeit, vor allem durch die „technostratigraphy, marked by the geologically accelerated evolution and diversification of technofossils“⁴² geprägt sein wird. Somit führen die menschlichen Aktivitäten und Umarbeitungen der Erde zu nachhaltigen Stratifizierungsmustern in den geologischen Schichten, die in Form urbaner und technologischer Fossilien erkennbar werden.

Die kulturellen Transformationen menschlicher Gesellschaften und ihre Erzeugnisse bilden

somit ein geologisches Pendant aus, wodurch sich die wachsende Konsumgesellschaft, Urbanisierung, Kolonialisierung von Naturräumen, die Extraktion von Ressourcen und Ablagerung von Abfallprodukten in den Horizonten des Planeten bereits jetzt abzeichnet. So ist auch der Versuch, weiterer anthropozentrischer Ermächtigung und gesteigerter humaner Handlungsmacht über das Erdsystem in Form einer kontinuierlichen Ausbeutung der natürlichen Ressourcen, der unter- sowie überirdischen Energieträger und Rohstoffe ersichtlich. Die sich intensivierende Abholzung und Brandrodung von Wäldern, die Extraktion von Erdöl und Erdgas, der Bergbau von Kohle, Erzen und anderen seltenen Mineralien, die als Ausdruck der soziokulturellen Exzeptionalitäts-, Kolonialisierungs- und Wachstumsnarrative verstanden werden können, hinterlassen so auch tiefgreifende Spuren in Erdboden und Erdkruste. Der moderne menschliche Traum vom Weltenlenker und damit der Realisierung einer zweiten und besseren Schöpfung,⁴³ das Ideal einer totalen Emanzipation und Allmacht über die irdische Natur, spiegelt sich so auch in den Erdschichten des Planeten wider und zeigt die anthropozentrischen Bemühungen zur Realisierung der Gottesebenbildlichkeit sowie eines diesseitigen Paradieses als gigantisches Geoengineering-Projekt an. Diese gewaltige Überschreibung von Zeitschichten wird besonders deutlich, wenn einige Beteiligte der Anthropozän-Arbeitsgruppe in einem Sammelbandbeitrag zur „Big History“ das tiefgreifende und weitverzweigte Metrosystem zur Kennzeichnung einer menschlichen Erdepoche vorschlagen:

Most recently, „during the past two centuries, some types of human trace fossil have become nearly global in their distribution. These trace fossils are exemplified by underground metro systems beneath cities, first developed in the 1860s, and reaching a near-global spread in the second part of the twenty-first century, approximately coincident with the Great Acceleration. [...] Penetrating deeply down from the urban strata of the nineteenth to twenty-first centuries, metros chronicle specific aspects of the growing human impact

43 „[...]ur unprecedented and growing powers also allow us the opportunity to create a planet that is better for both its human and nonhuman inhabitants.“ Ellis 2011, S. 38. Die säkular-religiösen Tendenzen des Menschen als Stellvertreter Gottes und Erschaffer einer zweiten Schöpfung zur Einleitung einer besseren Endzeit schwingen hier mit.

38 Ellis et al. 2010, S. 589.

39 Zalasiewicz 2009.

40 Zalasiewicz 2009, S. 226.

41 Ebd., S. 165.

42 Zalasiewicz et al. 2014, S. 34.

on the Earth system, and as such provide a durable marker to geological deposits associated with a potential Anthropocene Epoch of geological time.⁴⁴

Aber auch neben diesen infrastrukturellen Großprojekten, die als alltägliches Transportsystem bald den selbstverständlichen kulturhistorischen Hinter- und Untergrund bilden, zeigt sich die Überlagerung und Umformung von geologischer Tiefenzeit insbesondere in den omnipräsenten und deswegen kaum beachteten Alltagsgegenständen. So wird der beschleunigte und immer stärkere anthropogene Eingriff ins irdische Gefüge eben gerade in den Myriaden von täglich gefertigten potenziellen Technofossilien deutlich, die sich aus den fossilen Energieträgern und unterirdischen Rohstoffen zusammensetzen, die wiederum einst in Millionen Jahre dauernden geologischen Umwandlungsprozessen erzeugt wurden. Die Schaltkreise, das Plastik und Glas, das in unseren Telefonen, Bildschirmen sowie Computern steckt und somit unsere grundlegende technologische Infrastruktur bildet, stammt aus Minen und Lagerstätten tief unter der Erde. Jussi Parikka weist deswegen zurecht darauf hin, „that the materiality of information technology starts from the soil and the underground.“⁴⁵ So zeugen die sich akkumulierenden Berge von technologischen Artefakten aus Kunststoff, Glas, Keramik, Kupfer, Aluminium, Silizium, Eisen und anderen Rohstoffen sowohl bei ihrer Förderung aus dem Erdinnern sowie in der Verarbeitung durch fossile Energieträger als auch ihrem nur kurzen Gebrauch und der anschließenden Verschrottung von anthropogenen Überformungsprozessen irdischer (Tiefen-)Zeitlichkeit. Gerade in der technologischen Transformation des Planeten gleichen sich so geschichtliche wie geologische Beschleunigung an, werden Historie wie Erdhorizont in synchronen Restratifizierungsprozessen neu erzeugt und wechselseitig durchdrungen. Dies bekräftigt Parikka durch seine Erforschung aktueller Energie- und Mediengeschichte:

Issues of energy are ones of geophysics too – both in the sense of climate change accelerated by the still continuing heavy reliance on polluting forms of non-renewable energy production and through the various chemicals, metals, and metalloids such as germanium

and silicon, media cultural aftereffects of the geological strata. That is also where a deep time of the planet is inside our machines, crystallized as part of the contemporary political economy: material histories of labor and the planet are entangled in devices, which however unfold as part of planetary histories.⁴⁶

So ist die Durchdringung der Erdoberfläche zur Gewinnung von fossilen Energieträgern und Ressourcen, die einst in Jahrtausenden gebildet wurden und dann durch menschliche Nutzung in vergleichsweise winzigen Zeiteinheiten verbraucht werden, ein augenfälliges Zeichen der Überlagerung menschlicher wie irdischer Zeitlichkeit. In der humanen Ausweitung seiner planetaren Dominanz gleichen sich anthropogene und geologische Ge/Schichtbildung aneinander an. Doch stellt diese Form der Angleichung menschlicher und weltlicher Systeme nur eine Möglichkeit chronologischen Ineinandergreifens dar. Statt humaner Alleinherrschaft häufen sich nämlich die Zeichen für eine globale Katastrophe.

5 Synchronisierungsformen menschlicher und irdischer Zeitlichkeit: Ge/Schichten des Untergangs

5.1. Only minutes to midnight: Die planetare Endzeit

Statt menschlicher Herrschaft und Transzendierung seiner selbst sowie der Grenzen des Planeten wird das Anthropozän, entgegen seiner begrifflichen Intuition, nämlich vor allem in Form einer globalen Krise erfahrbar. So heißt es auch bei Ellis: „There appears to be a common thread across the Anthropocene’s more creative interpretations: the Anthropocene as crisis. A crisis of nature, a crisis of humanity, a crisis of meaning, a crisis of knowledge, and above all, a crisis of action.“⁴⁷ Diese Deutungs- und Handlungskrise erwächst aus der Erfahrung, dass die Natur, welche im modernen Weltbild eigentlich als unerschöpfliche sowie passive Ressourcenquelle und Grundlage einer ewig wachsenden,

⁴⁴ Williams et al. 2019, S. 434.

⁴⁵ Parikka 2014, S. 36.

⁴⁶ Ebd., S. 47.

⁴⁷ Ellis 2018, S. 143.

sich vervollkommnenden und prosperierenden Menschheit konzipiert wird, sich nun als überraschend widerständig, gefährlich und unberechenbar herausstellt. So wird die Idee des Menschen als einem freien und autonomen Gestalter seines und des planetaren Lebens durch die Mutationen des Erdsystems, die klimatischen und ökologischen Eskalationen bis in die Grundfesten seines modernen humanistischen Selbst- und Weltbildes hinein erschüttert.

Diese globale Katastrophenlage wird besonders anhand des jährlichen Doomsday Clock Statements deutlich. Dieser Gefahrenmesser, der seit 1947 in den Berichten der Atomwissenschaftler*innen erscheint, zeigt für das Jahr 2020 nur noch 100 Sekunden bis zum Weltuntergang an, eine prekäre Situation, die selbst zur Zeit des Kalten Krieges nicht erreicht wurde:

[...]he Bulletin of the Atomic Scientists Science and Security Board today moves the Doomsday Clock 20 seconds closer to midnight – closer to apocalypse than ever. [...] Civilization-ending nuclear war – whether started by design, blunder, or simple miscommunication – is a genuine possibility. Climate change that could devastate the planet is undeniably happening. And for a variety of reasons that include a corrupted and manipulated media environment, democratic governments and other institutions that should be working to address these threats, have failed to rise to the challenge.⁴⁸

Seit der Jahrtausendwende nähert sich die Weltuntergangsuhr fast jedes Jahr näher der dunkelsten Stunde an, worin sich die gesteigerte globale Bedrohungslage aufgrund von nuklearer Eskalation, Klimakatastrophe und anderer disruptiver Technologien ausdrückt. Dieses Abflauen der Zeit repräsentiert damit eine andere Form menschlicher und irdischer Resynchronisierung, nämlich der Vereinigung in gemeinsamer Auslöschung.

Diese Verschärfung der Weltlage wird auch anhand des Global Risks Reports von 2020 deutlich, der unter der Schirmherrschaft des Weltwirtschaftsforums erstellt wurde. Der jüngste Bericht hebt dabei insbesondere die Gefahr gravierender erdsystemischer Veränderungen hervor, da hier das erste Mal fünf Umweltrisiken alle fünf vordersten Plätze der wahrscheinlichsten Krisener-

eignisse belegen. „Extreme weather, Climate action failure, Natural disasters, Biodiversity loss [and] Human-made environmental disasters“⁴⁹ werden als größte Bedrohungen der globalen Sicherheit identifiziert. Die kontinuierliche Ausweitung menschlichen Einflusses auf den Planeten äußert sich damit primär in einer destruktiven und weniger einer produktiven Art und Weise. Vielmehr haben die dauerhafte Überlastung und Ausbeutung der ökologischen Ressourcen mittlerweile zur Häufung globaler Krisenerscheinungen geführt, die in Form zunehmender Extremwetterereignisse, Naturkatastrophen, Biodiversitätsverluste und dem Zusammenbruch ganzer Ökosysteme sichtbar werden. Diese Zunahme von Krisenergebnissen entzaubert so das implizite moderne Versprechen des grenzenlosen Fortschritts in radikaler Form. Aufgrund der multiplen Erfahrungen systemischer Instabilität (planetar, ökonomisch, politisch, epistemisch, anthropologisch...) setzt langsam, aber sicher der schmerzhafteste Erkenntnis- und Anerkennungsprozess systemrelevanter Grenzen ein, wodurch sich eine bisher ungekannte Logik der Endlichkeit einstellt. Der belastende Anstieg von Treibhausgasen, die globale Temperaturerhöhung, Ozeanversauerung und -verseuchung sowie der baldige Verlust von Gletschern, Polareis und Permafrostböden sowie das sich intensivierende Artensterben führen so auch zu einer neuen chronologischen Ordnung, die die katalanische Philosophin Marina Garcés unter dem Diktat „ablaufender Zeit“ und damit der alles bestimmenden Frage „Wie lange noch?“⁵⁰ subsummiert.

Garcés spricht aufgrund der planetaren Krise von einem tiefgreifenden Bruch mit den modernen Selbst-, Welt- und Zeitvorstellungen und charakterisiert die Gegenwart als ein Verrin-

⁴⁸ Mecklin 2020, S. 3f.

⁴⁹ World Economic Forum et al. 2020, S. 3. Möglich sind ökonomische, Umwelt-, geopolitische, gesellschaftliche und technologische Risiken als Bedrohung für die globale Stabilität. Infektionskrankheiten werden dabei nur auf Seiten des größten ‚Impacts‘ geführt und da auch nur auf Platz zehn. Diese Einschätzung wird sich angesichts Covid-19 sicher im nächsten Bericht ändern, obwohl sich auch diese globale Pandemie als Ursache eines ökologischen Problems lesen lässt, da die Vernichtung von Lebensraum die Wahrscheinlichkeit von Zoonosen (wie SARS- & MERS-CoVs) und epidemiologischen Spillover-Effekten erhöht. Vgl. Dhama et al 2020.

⁵⁰ Garcés 2019, S. 23.

nen der „lebbar[en] Zeit“⁵¹, welche insgesamt zu einer „postumen Situation“⁵² führe. Die Menschheit muss sich im Angesicht des Scheiterns ihres gesellschaftlichen, ökonomischen und technologischen Wachstumsprimats auf einmal mit der radikalen Kontingenz ihrer Wirklichkeit, der Endlichkeit ihres Daseins und dem Verlust einer lebensfähigen Zukunft auseinandersetzen. Diese schmerzhaft neue Sicht manifestiert sich insbesondere in der Veränderung von menschlicher Zeitwahrnehmung: „Angesichts der ablaufenden lebbar[en] Zeit, des anthropologischen Untergangs und der Unumkehrbarkeit unseres Aussterbens gehört unsere Zeit nicht mehr zur Postmoderne⁵³ [geschweige denn der Moderne], sondern zur Zeit der Nicht-Nachhaltigkeit.“⁵⁴ Die kollektive wie planetare Erschöpfung, die von den zunehmenden gesellschaftlichen Depressions- und Überlastungssymptomen sowie der alljährlichen Vorverlegung des Welterschöpfungstags verdeutlicht wird,⁵⁵ erzeugt eine Krise der Zeitlichkeit als Erfahrung absoluter Endlichkeit. Marina Garcés kondensiert dies anschaulich:

Unsere Zeit ist die Zeit, in der alles endet. Wir haben dem Ende der Moderne, der Geschichte, der Ideologien und der Revolutionen beigewohnt. Wir haben Schritt für Schritt das Ende des Fortschritts erlebt: der Zukunft als der Zeit der Verheißung, der Entwicklung und des Wachstums. Jetzt sehen wir, wie die Ressourcen versiegen, das Wasser, das Erdöl und die saubere Luft, und wie die Ökosysteme und ihre Vielfalt sterben. Kurz, in unserer Zeit endet alles, selbst die Zeit.⁵⁶

Diese Rahmung des Anthropozän als ein Zeitalter globaler und tiefgreifender Zerstörung, eine Epoche menschengemachter Genozide an

⁵¹ Ebd. Herv. i. O.

⁵² Ebd., S. 22.

⁵³ Die Zeit der Postmoderne wird bereits als Bruch mit der Teleologie und Linearität der Moderne gelesen, führte aber zu einer Art „ewige[n] Gegenwart“ oder multiplen parallelen Zeitordnungen. Ebd., S. 34. Im Gegensatz dazu führt die postume Zeitordnung die Linearität wieder als dominante Zeitordnung ein, zeugt aber in negativer Richtung von der „unumkehrbaren Zerstörung unserer Lebensbedingungen.“ Ebd., S. 33.

⁵⁴ Ebd., S. 22. Herv. i. O.

⁵⁵ Auf <https://www.overshootday.org> heißt es: „Earth Overshoot Day marks the date when humanity's demand for ecological resources and services in a given year exceeds what Earth can regenerate in that year.“ [Stand: 05.10.2021].

⁵⁶ Garcés 2019, S. 17.

Artgenoss*innen wie Mitgeschöpfen drängt sich anhand des planetaren Massensterbens und der Biodiversitätsverluste als plausible Deutung der Gegenwart auf. Entsprechend werden auch andere Bezeichnungen ins Feld geführt, die die aktuelle Vernichtungswelle bereits durch ihren Namen ausdrücken. Justin McBriens Necrocene oder Bonneuil und Fressoz' Thanatocene sensibilisieren so für die mis/kalkulierten kolonialen und kapitalistischen Katastrophen, die Tod und Sterben zum sichtbaren Zeichen der gegenwärtigen Epoche machen.⁵⁷ Die Omnipräsenz von Tod und Auslöschung hat dabei durchaus Methode, da gerade die menschliche Selbstüberhöhung als Schöpfer einer neuen und besseren Erde sowie die ökonomischen Prämissen einer „schöpferischen Zerstörung“⁵⁸ eine kontinuierliche Vernichtung und Rekreation von vitalen Wesen und Werten fordern. Jedoch scheint sich dieser moderne Hang zur Zerstörung zunehmend gegen sich selbst zu richten, da die vermeintlich unerschöpflichen Fähigkeiten von Mensch und Markt die ansteigende Vernichtungswelle nicht länger auffangen können.

So hat der destruktive menschliche Einfluss auf andere Lebensformen und Lebensräume mittlerweile zum sechsten Massensterben in der Erdgeschichte geführt. Dieser zerstörerische Einfluss des Menschen reiht sich damit in globale Vernichtungseignisse wie vorherige Megavulkanausbrüche, Meteoriteneinschläge und den ganzen Planeten überziehende Eiszeiten ein. Um das dramatische Ausmaß des kontinuierlichen Art- und Populationsverlustes auszudrücken, sprechen die Autoren einer Studie von 2017 auch von einer „biological annihilation“⁵⁹, um das gegenwärtige Aussterben in seinem fast unvergleichlichen Ausmaß zu würdigen. Auch die jüngste Bewertung des Welt-Biodiversitätsrates (IPBES) konstatiert einen katastrophalen Zustand der Öko-

⁵⁷ McBrien 2016; Bonneuil/Fressoz 2017, S. 122–147.

⁵⁸ Schumpeter/Swedberg 2005, S. 81. „The opening up of new markets, foreign or domestic, and the organizational development from the craft shop and factory [...] incessantly revolutionizes the economic structure from within, incessantly destroying the old one, incessantly creating a new one. This process of *Creative Destruction* is the essential fact about capitalism. It is what capitalism consists in and what every capitalist concern has got to live in.“ Ebd., S. 83. Herv. J.P.

⁵⁹ Ceballos et al. 2017.

systeme und kommt zu dem Urteil: „Menschliche Aktivitäten sorgen dafür, dass heute mehr Arten vom Aussterben bedroht sind als jemals zuvor.“⁶⁰ Fast 25% aller Tier- und Pflanzenarten (in absoluten Zahlen fast eine Millionen Arten), sehen sich heute mit der Gefahr ihres Aussterbens konfrontiert. Dabei nimmt die Rate des Artensterbens immer mehr zu und liegt bereits jetzt zwischen zehn- bis einhundertmal höher als der Durchschnitt in den letzten zehn Millionen Jahren. Seit 1500 wurden fast 700 Wirbeltierarten ausgelöscht, wobei 40% aller Amphibien und mehr als ein Drittel aller Meeressäuger vom Aussterben bedroht sind.⁶¹ Durch die vom Menschen ausgelöste Annihilation von Biodiversität, Lebensraum und diversester Spezies entstehen irreparable Schäden an Ökosystemen und reduzieren deren notwendige Leistungen für Natur, Klima und nicht zuletzt den Menschen selbst.

Dieser global ansteigenden Vernichtungswelle spürt auch Joshua Schuster nach. Er weist dabei zu Beginn seines Artikels „Life after Extinction“⁶² aber erst einmal auf einen produktiven Aspekt des Artensterbens hin, denn tatsächlich ist eine gewisse „Hintergrundaussterberate“⁶³ durchaus normal und begünstigt den vitalen Wandel biologischer Lebensformen. Doch macht Schuster anschließend deutlich, dass nach einer ausufernder Massenvernichtung, wie sie sich derzeit vollzieht, keinesfalls eine Garantie für die Wiederbesiedelung zerstörter Lebensräume oder die Besetzung einer frei gewordenen ökologischen Nische durch nachkommende Arten gegeben werden kann. Statt des Entstehens neuer Lebensformen können solche kritischen Transformationsprozesse auch zu nachhaltigen Einschnitten in der Biodiversität oder gar der Sterilisierung von Regionen führen.

[T]here is no guarantee that anything like an inhabitable ecology will remain after an extinction event, especially if that event is at a massively catastrophic scale. Although some life did survive the five mass extinctions previously recorded on earth, there is nothing guaranteeing such survival, especially not a metaphysical principle of becoming. But even at a small scale, an extinction may mean that no animal or plant takes

⁶⁰ UFZ 2019, S. 8.

⁶¹ Ebd., S. 9.

⁶² Diese beträgt ca. 0,1 bis zwei Arten pro Jahr (für eine Gruppe von einer Million Arten). Vgl. ebd., S. 9.

⁶³ Vgl. Schuster 2017.

up the vacated niche – an island that is stripped of its biological resources can end up effectively as a desert. The collapse of one species can lead to a collapse, not a becoming, of others.⁶⁴

Dieses Bewusstsein für die langfristigen und sich akkumulierenden Folgen eines negativen menschlichen Einflusses auf Lebensformen und Lebensfähigkeit des Planeten scheint gegenwärtig besonders angebracht. Denn zusammengekommen könnten die anthropogenen Destabilisierungen des Erdsystems auch zur Überschreitung kritischer Schwellenwerte, sogenannter „Tipping Points“, führen, die einen radikal anderen Zustand des Planeten erzeugen. Treibhausgase, Temperaturanstieg, Ozeanversauerung, Schmelzen von Polareis und Permafrost könnten „rapid and transformative ‚regime shifts‘ in Earth’s climate“ zur Folge haben,⁶⁵ die die relativ stabilen und günstigen Lebensbedingungen des Holozäns nicht länger aufrechterhalten lassen. So hebt auch Erle Ellis die potenziell katastrophalen Folgen eines planetaren Umschlagens in andere Zustände hervor:

The relatively stable and moderate interglacial temperatures of the Holocene therefore stand out as an island of climate stability within a sea of extremes. If Earth’s climate system were to leave this relatively stable state, there is every reason to believe that the consequences might be catastrophic both to human societies and to non-human life as we know it.⁶⁶

James Lovelock, der Vertreter einer systemtheoretischen Perspektive auf die Erde und damit Vater der Gaia-Theorie, wird sogar noch konkreter, wenn er die planetaren Folgen der „Heat Threat“⁶⁷ ausmalt. Ein globaler Temperaturanstieg über kritische Schwellenwerte hinaus kann seiner Meinung nach sogar zu einem „sterile state“ führen,⁶⁸ zu einer Transformation des Erdklimas den glühenden Bedingungen auf der Venus ähnlich, und somit das Leben auf unserem Planeten irreversibel auslöschen. „The Earth’s average temperature could rise to 47°C and, comparatively quickly, we would enter an irreversible

⁶⁴ Schuster 2017, S. 100f.

⁶⁵ Ellis 2018, S. 69.

⁶⁶ Ebd., S. 69.

⁶⁷ Lovelock 2019, S. 57ff.

⁶⁸ Lovelock 2019, S. 57ff.

phase leading to a Venus-like state. [...] Once this temperature is passed, [...] biological] intelligence would face an impossible environment."⁶⁹ Die Erde würde so wieder in einen lebens- oder intelligenzfeindlichen Zustand übergehen, wie er auch die ersten 800 Millionen Jahre oder fast die gesamten ca. 4,5 Milliarden Jahre nach der Entstehung des Planeten bestand.

Diese erweiterte geologische Perspektive konfrontiert den Menschen folglich mit seiner unvermeidlichen Endlichkeit und radikalen Kontingenz. Das anthropologische Erschauern vor dem sich fast unendlich in Vergangenheit und Zukunft erstreckenden „dunklen Abgrund“ einer unermesslichen Zeit⁷⁰ lässt den so viel größeren historischen Maßstab der Erdgeschichte zum massiven Irritationsmoment humaner Herrschaftsansprüche in der Moderne werden. Insbesondere die riesige Zeitintervalle repräsentierenden geologischen Horizonte und die Abermillionen darin kondensierten und komprimierten Abdrücke ehemaliger Lebensformen lassen auch die menschliche Existenz oder Persistenz ohne Garantie erscheinen. Schuster schreibt dazu: „The extinction of species is one way we have come to understand both vast stretches of time past and the precariousness of life today.“⁷¹ So sind es gerade die Fossilien vergangener Organismen, die aufzeigen, dass 99 bis 99,9% aller Arten, die bisher den Planeten besiedelt haben, ausstarben – wohl weit über eine Milliarde Spezies.⁷² Somit stellt sich die Frage: Warum sollte es bei Homo sapiens anders sein?

5.2. Shaky Ground: Der Verlust des Bodens

Die geologischen wie historischen Schichten zeigen auch hier eine mögliche Synchronizität irdischer wie menschlicher Entwicklung auf. In dem Maße wie geologische Nivellierung, das Eingehen in die horizontalen Straten der Erde, eine Angleichung von Lebensformen vor dem Hintergrund schier unendlicher Zeiträume bedeutet, führt auch die potenzielle Extinktion der menschlichen Spezies zu eine Verflachung humaner

Unterschiede, sowohl hinsichtlich der Intra- als auch der Interspezies-Differenz. Denn obwohl die Schädigung der Umwelt, Ausstoß von Treibhausgasen und Ressourcenverbrauch keinesfalls von allen Menschen gleichermaßen vorangetrieben werden,⁷³ führt das Katastrophennarrativ des Anthropozän doch zu einer wahrgenommenen Vereinheitlichung der Spezies angesichts des drohenden Untergangs, zu einer „vulnerable pan-humanity“.⁷⁴ In Konfrontation mit dem baldigen Ende des Menschen erscheinen Versuche der „Humandifferenzierung“⁷⁵, Unterteilungen in „class, race, gender“ und andere Unterschiede hinfällig, da sich die biologische Vereinheitlichung über alle Menschen legt. Hier reaktivieren sich erneut universalistische Konzepte, die bereits zu Beginn der Moderne und des europäischen Humanismus vermeintlich „brüderliche“ Großkategorien einführt und dennoch nur auf Kosten einer exkludierten und entmündigten nicht-menschlichen Mehrheit von Lebensformen existierten. So lässt sich diesbezüglich mit Alenka Zupančič, die in ihrem Aufsatz *The Apocalypse is (still) disappointing* die globale nukleare Bedrohungslage einer Neubetrachtung unterzieht, sagen, dass in der atomaren Vernichtung wie auch der klimatischen Auslöschung der Menschheit eine Schicksalsgemeinschaft evoziert wird, die so tatsächlich nie bestanden hat.⁷⁶ Die globale menschliche Gemeinschaft, die sich nun mit ihrem Untergang konfrontiert sieht, wird nur über ihr baldiges Verschwinden konstituiert und existierte vor dieser Bedrohungslage in keiner Weise.⁷⁷ Zupančič schreibt:

73 „Is it correct to say that Homo sapiens as a whole is causing rapid global climate change? Clearly not. Wealthy nations and wealthy people use vastly more energy and emit far more carbon dioxide than the poor. Travelling by personal car and jet aeroplane, which most people on Earth have never done, are some of the most energy intensive things a human can do.“ Ellis 2018, S. 133. Herv. i.O.

74 Braidotti 2018, S. 36.

75 Hirschauer 2017.

76 Zupančič 2018.

77 In diesem Sinne sind die Vereinten Nationen sowie die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte keine für die Gesamtheit der Menschheit konstitutiven oder bindenden Institutionen, was sich angesichts der Schwierigkeiten globalen politischen Handelns und internationaler Konflikte sowie der zahlreichen Missachtungen der Menschenrechte auch genauso darstellt.

⁶⁹ Ebd., S. 63f.

⁷⁰ Braungart 2009, S. 56.

⁷¹ Schuster 2017, S. 88.

⁷² Ebd., S. 89.

In other words, the Bomb (or imminent apocalypse) gives rise to the idea of the whole, but remains 'disappointing' in the sense that this whole is in fact empty of any concrete content and form. People are bound together, united, only by their common disappearance, and not by any real form of global community. The totality that is about to disappear (if the Bomb does go off) doesn't really exist yet as a meaningful totality or whole.⁷⁸

Diese inhaltsleere und dennoch machtvolle Kategorie einer Einheit der Menschheit im Angesicht ihres Untergangs ist dabei aber in keiner Weise produktiv oder gar mit notwendigem utopischem Potenzial aufgeladen. Ähnlich wie Garcés, die in der Diktatur der Apokalypse einen „Aufgeklärten Analphabetismus“⁷⁹ erkennt, welche zu „innere[r] Unruhe, Orientierungslosigkeit, Depression [...], Hilflosigkeit, Abhängigkeit [und ...] Lähmung“⁸⁰ führe, sieht auch Zupančič die Zwänge eines Narrativs apokalyptischer Ausweglosigkeit: „The apocalypse has already started and is becoming an active part of our life and our world, such as it is. It is not waiting for us somewhere in the future, but is dictating our social, economic, environmental conditions as we speak.“⁸¹ In diesem Sinne wird uns durch eine Fixierung auf das unabwendbare Ende gesellschaftlich wie geologisch die Zukunft und damit Handlungsfähigkeit genommen.

Durch die uneingeschränkte Herrschaft des Kapitalismus, die suizidale „Autophagie“⁸² der unersättlichen Konsumgesellschaft und die unausweichliche Auslöschung einer lebendigen Welt durch das Primat unhinterfragter Wertsteigerung stehen Mensch und Biosphäre bereits am Beginn eines neuen Horizonts: einer *Zeitschicht des Todes*. Diese nekrotische Schicht bildet in der Tat den stratigrafischen Beginn des Anthropozän. Denn nach längeren Debatten wurde von der Anthropocene Working Group ein richtungweisender Antrag eingereicht, der das Erdzeitalter des Menschen formal bestätigen sollte. In diesem Entwurf wurde sich auch auf einen eindeutigen globalen Marker geeinigt: den Anstieg radioaktiver Nuklide, die durch die Explosionen der Atombomben Mitte des 20. Jahrhunderts ihren weltweiten Höhepunkt fanden. So heißt es in einem Bericht

der AWG von 2019: „The sharpest and most globally synchronous of these signals, that may form a primary marker [of the Anthropocene], is made by the artificial radionuclides spread worldwide by the thermonuclear bomb tests from the early 1950s.“⁸³ Es ist also die weltweit synchrone Verbreitung des radioaktiven Fallouts, die aller Voraussicht nach das neue geologische Zeitalter des Menschen einläutet. Die bisher mächtigste Technologie der Zerstörung wird so zum Ausdruck und Sinnbild der Verschmelzung von menschlicher wie planetarer Geschichte. Robert Oppenheimers Ausspruch, nachdem er Augenzeuge der von ihm vorangetriebenen ersten Atombombenexplosion in New Mexico wurde, steht für das unheilvolle Verhältnis von Mensch und Erde seit der Entwicklung nuklearer Waffen: „I am become death, the destroyer of worlds.“⁸⁴ Was sich durch die Entzündung des atomaren Feuers bereits ankündigt, wird nun im globalen Hitzetod des eskalierenden Klimas vollendet. Prometheus, nicht als Überbringer eines Feuers der Freiheit, sondern als Entzündender des Weltenbrands.

Mit dieser endzeitlichen Aussicht vollendet sich das jüdisch-christliche Schöpfungsgeschehen (jedoch nicht als Erlösung) und lässt den Menschen wieder in die Erde eingehen, aus der er einst geschaffen wurde. Was in der Genesis seinen Anfang nahm – „Da machte Gott der HERR den Menschen aus Erde vom Acker“⁸⁵ – wird in der Wiederaufnahme des Menschen in den irdischen Schoß abgeschlossen: „Denn du bist Erde und sollst zu Erde werden.“⁸⁶ Auch wenn es hier eine verbrannte, verwüstete und unfruchtbare Erde sein wird.

⁷⁸ Zupančič 2018, S. 18.

⁷⁹ Garcés 2019, S. 72.

⁸⁰ Ebd., S. 81f.

⁸¹ Zupančič 2018, S. 24.

⁸² Davis 2020.

⁸³ <http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/> [Stand: 05.10.2021].

⁸⁴ Oppenheimer nach der Bhagavad-Gita in Hijia 2000, S. 123.

⁸⁵ 1. Buch Mose 2.7.

⁸⁶ Ebd., 3.19.

6 Eine andere Form der Synchronisierung? Kokonstitutive Entwicklung von Ge/Schichten

In den beiden bisher vorgestellten Deutungen des Anthropozän bleibt der Mensch als Zeitgeber und Maßstab im Zentrum der Betrachtung. Entweder schwingt er sich als göttlicher Stellvertreter zum absoluten Herrscher über den Planeten und gar Schöpfer einer besseren Welt auf (4. Abschnitt) oder er wird zum tragischen Helden, der sich angesichts grenzenloser Selbstüberschätzung in den eigenen Untergang stürzt und dabei die Erde mit in den Abgrund reißt (5. Abschnitt). In beiden Fällen scheint der Anthropozentrismus in der Betrachtung der gegenwärtigen Erdepoche eine unüberwindliche Voreingenommenheit. Das moderne Weltbild taucht hier als säkulare Fortsetzung eines theologischen und teleologischen Narrativs alleiniger gottgleicher Herrschaft auf. Dadurch wird das Anthropozän zur monotheistisch imprägnierten Geschichte einer allmächtigen Menschheit beziehungsweise deren tragischen Scheiterns. Doch ist diese Fortsetzung einer auf den Menschen fixierten und dadurch für alle anderen Perspektiven und Standpunkte blinden Erzählung keine Notwendigkeit. Die breite Kritik an der Namensgebung, dem chronologischen Startpunkt sowie den zugrunde liegenden Konzepten erlaubt es, auch eine andere Konzeption des gegenwärtigen Mensch-Welt-Verhältnisses zu entwerfen. Donna Haraway fasst die Kritik am dominierenden Narrativ eines geologischen Zeitalters des Menschen ebenso spitzzüngig wie treffsicher zusammen:

The story of Species Man as the agent of the Anthropocene is an almost laughable rerun of the great phallic humanizing and modernizing Adventure, where man, made in the image of vanished god, takes on superpowers in his secular-sacred ascent, only to end in tragic detumescence, once again. Autopoietic, selfmaking man came down once again, this time in tragic system failure, turning biodiverse ecosystems into flipped-out deserts of slimy mats and stinging jellyfish.⁸⁷

In ihrer Antwort und Gegendarstellung *Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene*

⁸⁷ Haraway 2016, S. 47f.

plädiert sie stattdessen für eine andere Welt-sicht, in der sich der Mensch nur als Teil eines großen Netzwerkes, eines verwobenen Geflechts von Lebensformen begreifen lässt, das weder bei Homo sapiens beginnt noch endet.⁸⁸ Vielmehr ist die humane Existenz wie die aller anderen Organismen in eine wechselseitige und kokonstitutive „Verwandtschaft der Arten“⁸⁹ eingebunden. Diese Perspektive ist deshalb fruchtbar, da sie die volatilen und dynamischen Beziehungsgeflechte zwischen den Lebensformen akzentuiert und davon ausgehend zur Beschreibung der Gegenwart anhebt.

Mit dieser Einhegung des Humanen in lebendige irdische Stoffwechsel- und Energiekreisläufe kann auch die geologische Epoche des Anthropozän unter Aufgabe eines anthropozentrischen Standpunktes neu bestimmt werden. In dem Sinne, wie also schon Lyotard von der Möglichkeit einer Redigierung der Moderne gesprochen hat, braucht es eine Restratifizierung historischer Schichten, die andere Geschichten der Beziehung des Menschen zur Erde aufzeigen. Im Ausgraben, Emporholen und der Erzeugung alternativer kultureller Zeitschichten bietet sich das Potenzial zur Rekreation einer neuen Ge/Schicht(e), die der Verengung auf eine rein menschliche Singularität entkommt. In dieser Restratifizierung liegt die Hoffnung auf eine gemeinsam erzeugte Horizontlinie, in der Mensch und Natur, diese in der Moderne entwickelten und getrennt gedachten Entitäten, beide als vitale und fruchtbare Kräfte, wechselseitig die Zukunft auf der Erde beschreiben. Eine Restratifizierung, die zu einer Resynchronisierung geologischer wie geschichtlicher Zeitschichten führt.

Für diese Kokonstitution einer lebensbegünstigenden und zukunftsfruchtigen Ge/Schicht(e) wird nun die eingangs beschriebene Pedosphäre besonders relevant. Denn hier treffen die verschiedenen Geosphären und die Anthroposphäre unmittelbar aufeinander. Der Boden bildet als Kontaktzone multipler Einflussfaktoren ein gemeinsames Produkt menschlicher wie nichtmenschlicher Beitragender, die in wechselseitig sich beeinflussender Weise die Grundlage planetarer Realität bilden. Wie schon in der Vergangenheit lagert

⁸⁸ Vgl. ebd.

⁸⁹ Deutscher Titel eben jenes Werks von Haraway: Haraway 2018.

sich so Schicht um Schicht als sedimentierter Ausdruck planetarer Geschichtlichkeit übereinander und konstituiert das Fundament irdischen Daseins – historische Horizonte und von „intra-aktiven“ Akteuren sprechende Straten.⁹⁰ Dabei ist es gerade diese epistemologische wie ontologische Grundlage, der Boden der Tatsachen, ‚literally the ground we stand upon‘, welche im Anthropozän zerstört, abgetragen und unfruchtbar gemacht wird.

Jedoch lässt sich in Vergangenheit wie auch Gegenwart ein neuer, haltgebender und reichhaltiger Boden erkennen, der zur Grundlage einer anderen planetaren Wirklichkeit werden kann. Statt einer Verwüstung und Verseuchung der Erde ist die kollektive Erzeugung interdependenter Ge/Schichten möglich. Ein besonders wegweisendes Beispiel dafür ist etwa die ungewöhnlich fruchtbare schwarze Erde im Amazonasbecken (*terra preta*). Diese Erde wurde nämlich erst durch den produktiven und anreichernden Einfluss indigener Agrarwirtschaftender in einem ansonsten stark verwitterten und nährstoffarmen Boden erzeugt. Dieser anthropogene Boden, der mehrere Tausend Jahre alt und bis zu zwei Meter dick ist, wurde von einer prä-kolumbischen Kultur mittels künstlich eingebrachter Biokohle, Speisereste und menschlicher Exkremamente angereichert, wodurch eine langfristig fruchtbare und ertragssteigernde Wachstumsgrundlage geschaffen wurde, die Millionen von Menschen versorgen konnte.⁹¹ Die *Terra preta do Indio* zeugt so von einer besonderen historischen wie horizontbildenden Adaptionsleistung, die in Beziehung zu multiplen Umweltfaktoren eine fertile, nachhaltige und lebensförderliche Grundlage für zahlreiche menschliche und nichtmenschliche Wesen hervorgebracht hat. Diese reichhaltigen schwarzen Bodenhorizonte in der Amazonasregion, die aber in ähnlicher Form auch auf allen anderen Kontinenten vorkommen, verweisen damit auf eine ausgelöschte und fast vergessene Lebensweise vormoderner Zivilisationen, die in materieller wie kultureller Verbundenheit mit ihrer Umwelt existierten und dabei gemeinsame Ge/Schichten vitalen Wachstums und komplexer Entwicklung entstehen ließen. Paulo Tavares formuliert die Bedeutung dieser bisher verdrängten, vermeint-

lich „wilden“ und „nativen“ Gesellschaftsformen wie folgt:

The past and present of the most biodiverse territory on Earth is as rich in nature as in culture: the forests of Amazonia are to a great extent an ‘urban heritage’ of indigenous societies. This new archeological, forensic image of Amazonia unsettles the colonial perspective of Western imagination [...].⁹²

Es sind also gerade die nicht-modernen, überlagerten, verleugneten und ausgebeuteten „Naturecultures“⁹³, die in der Vergangenheit den Boden für eine gemeinsame lebenswerte Welt bereiteten. Damit werden gerade diese Ge/Schichten, die von einer kokonstitutiven, wechselseitigen und interdependenten Existenzweise zeugen, zum fruchtbaren Gegenmodell eines selbstreferenziellen und selbstzerstörerischen Anthropozentrismus, der sich vor allem durch einen globalen Horizontverlust ausdrückt. Es bedarf somit des erneuten Versuchs einer produktiven und sich selbst erst durch gegenseitigen Austausch erzeugenden Form des Lebens, Handelns und Denkens, um der irdischen Katastrophe unserer Gegenwart zu begegnen. Diese gemeinsame Ge/Schicht(s)schreibung kann so auch eine erneute Synchronisierung menschlicher und irdischer Entwicklungsprozesse bedeuten, die im Rhythmus kollektiver Wachstumszyklen einen neuen Boden und damit eine neue Grundlage des planetaren Miteinanders hervorbringen. Oder in den gleichen Worten, mit denen auch Erle Ellis seine Darstellung der gegenwärtigen Erdepoche beschließt:

There is still time to shape a future in which both humans and non-human nature thrive together for millennia. There is still a chance for each of us to write a better future into the permanent rock records of Earth history.⁹⁴

⁹⁰ Barad 2003.

⁹¹ Vgl. Dennell 2016, S. 20; Scheub 2010.

⁹² Tavares 2018, S. 164.

⁹³ Haraway 2003, S. 1

⁹⁴ Ellis 2018, S.160.

Literaturverzeichnis

- Barad, Karen (2003): Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter. In: *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 28/3, S. 801–831.
- Bonneuil, Christophe/Fressoz, Jean-Baptiste (2017): *The Shock of the Anthropocene: The Earth, History and Us*. London New York, NY: Verso.
- Braidotti, Rosi (2014): *Posthumanismus. Leben jenseits des Menschen*. Frankfurt/New York: Campus.
- Braidotti, Rosi (2018): A Theoretical Framework for the Critical Posthumanities. In: *Theory, Culture & Society*, 6/36, S. 31–61.
- Braungart, Georg (2009): Poetik der Natur. Literatur und Geologie. In: *Natur - Kultur. Zur Anthropologie von Sprache und Literatur*. Paderborn, S. 55–77.
- Ceballos, Gerardo/Ehrlich, Paul R./Dirzo, Rodolfo (2017): Biological annihilation via the ongoing sixth mass extinction signaled by vertebrate population losses and declines. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114/30, S. E6089.
- Crutzen, Paul J. (2002): Geology of Mankind. In: *Nature*, 415/23, S. 23.
- Crutzen, Paul J./Stoermer, Eugene F. (2000): The „Anthropocene“. In: *International Geosphere-Biosphere Newsletter*, 41, S. 17–18.
- Davis, Roger (2020): Addictive Appetites: Autophagy, Capitalism, and Mental Health. In: *Journal of Asia-Pacific Pop Culture*, 5/1, S. 69–92.
- Deleuze, Gilles/Guattari, Félix (1992): *Tausend Plateaus. Kapitalismus und Schizophrenie 2*. Berlin: Merve-Verl.
- Deleuze, Gilles/Guattari, Félix (2014): *Was ist Philosophie?* Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Dennell, Robin (2016): Tropical Rainforests as Long-Established Cultural Landscapes. In: *Tropical Forest Conservation. Long-Term Processes of Human Evolution, Cultural Adaptations and Consumption Patterns*. Mexico: UNESCO, S. 14–27.
- Dhama, Kuldeep/Patel, Shailesh Kumar/Sharun, Khan/Pathak, Mamta et al. (2020): SARS-CoV-2 Jumping the Species Barrier: Zoonotic Lessons from SARS, MERS and Recent Advances to Combat This Pandemic Virus. In: *Travel Medicine and Infectious Disease*, S. 101830.
- Dürbeck, Gabriele (2018): Narrative des Anthropozän – Systematisierung eines interdisziplinären Diskurses. In: *Kulturwissenschaftliche Zeitschrift*, 3/1, S. 1–20.
- Ellis, Erle (2011): The Planet of No Return: Human Resilience on an Artificial Earth. In: *Breakthrough Journal*, 2/Fall, S. 37–44.
- Ellis, Erle C. (2018): *Anthropocene: a very short introduction*. Oxford, United Kingdom ; New York: Oxford University Press.
- Ellis, Erle C./Klein Goldewijk, Kees/Siebert, Stefan/Lightman, Deborah/Ramankutty, Navin (2010): Anthropogenic Transformation of the Biomes, 1700 to 2000. In: *Global Ecology and Biogeography*, Jg. 19, Heft 5, S. 589–606.
- Falchi, Fabio/Cinzano, Pierantonio/Duriscoe, Dan/Kyba, Christopher C.M. et al. (2016): The New World Atlas of Artificial Night Sky Brightness. In: *Science Advances*, 2/6, S. e1600377.
- Foucault, Michel (1974): *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Foucault, Michel (2015): *Archäologie des Wissens*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Fukuyama, Francis (1992): *Das Ende der Geschichte: wo stehen wir?* München: Kindler.
- Garcés, Marina (2019): *Neue radikale Aufklärung*. Wien/Berlin: Turia + Kant.
- Haraway, Donna (2003): *Companion Species Manifesto. Dogs, People, and Significant Otherness*. Chicago: Prickly Paradigm Press.
- Haraway, Donna (2016): *Staying with the trouble. Making kin in the Chthulucene*. Durham and London: Duke Univ. Press.
- Haraway, Donna (2018): *Unruhig bleiben. Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän*. Frankfurt/New York: Campus.
- Harari, Yuval Noah (2017): *Homo Deus. Eine Geschichte von Morgen*. München: C.H.Beck.
- Hijia, James A. (2000): The „Gita“ of J. Robert Oppenheimer. In: *Proceedings of the American Philosophical Society*, 144/2, S. 123–167.
- Hirschauer, Stefan (Hg.) (2017): *Un/doing Differences: Praktiken der Humandifferenzierung*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Jochum, Georg (2017): »Plus Ultra« oder die Erfindung der Moderne: Zur neuzeitlichen Entgrenzung der okzidentalen Welt / Georg Jochum. Bielefeld: transcript Verlag.
- Koselleck, Reinhart (2000): *Zeitschichten. Studien zur Historik*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Latour, Bruno (2015): *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lovelock, James (2019): *Novacene: the coming age of hyperintelligence*. London: Allen Lane, an imprint of Penguin Books.
- Lytard, Jean-Francois (2014): *Die Moderne redigieren*. In: *Das Inhumane. Plaudereien über die Zeit*. Wien: Passagen Verlag, S. 37–49.
- McBrien, Justin (2016): *Accumulating Extinction: Planetary Catastrophism in the Necrocene. In: Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*. Oakland: PM Press, S. 116–137.
- Mecklin, John (2020): It is 100 seconds to midnight. 2020 Domsday Clock Statement. In: *Bulletin of the Atomic Scientists*.
- Parikka, Jussi (2014): *The Anthrobscene*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Renn, Jürgen/Scherer, Bernd (Hg.) (2015): *Das Anthropozän. Zum Stand der Dinge*. Berlin: Matthes und Seitz.
- Scheub, Ute (2010): Die besonderen Potenziale von Terra Preta: Blühende Landschaften. In: *Die Tageszeitung*:

- taz. Online verfügbar: <https://taz.de/!5131956/>,
Stand: 06.10.2021.
- Schumpeter, Joseph A./Swedberg, Richard (2005):
Capitalism, Socialism and Democracy. London:
Routledge.
- Schuster, Joshua (2017): Life after Extinction. In:
Parrhesia, 27, S. 88–115.
- Steffen, Will/Broadgate, Wendy/Deutsch, Lisa/Gaffney,
Owen/Ludwig, Cornelia (2015): The Trajectory of
the Anthropocene: The Great Acceleration. In: The
Anthropocene Review, 2/1, S. 1–18.
- Tavares, Paulo (2018): Forests. In: Posthuman Glossary.
London u.a.: Bloomsbury Academic, S. 162–167.
- Teilhard De Chardin, Pierre (2008): The Phenomenon of
Man. New York, London, Toronto, Sydney, New Delhi,
Auckland: Harper Perennial.
- UFZ, Helmholtz-Zentrum (2019): Das „Globale
Assessment“ des Weltbiodiversitätsrates IPBES. Die
umfassendste Beschreibung des Zustands unserer
Ökosysteme und ihrer Artenvielfalt seit 2005 –
Chancen für die Zukunft. Leipzig: Helmholtz-Zentrum
für Umweltforschung GmbH – UFZ.
- Vernadsky, W.I. (1945): The Biosphere and the
Noosphere. In: American Scientist, Jg. 33, Heft 1, S.
xxii-12.
- Williams, Mark/Edgeworth, Matt/Zalasiewicz, Jan (2019):
Underground Metro Systems: A Durable Geological
Proxy of Rapid Urban Population Growth and Energy
Consumption during the Anthropocene. In: Benjamin,
Craig/Quaedackers, Esther/Baker, David (Hg.):
The Routledge Companion to Big History. London:
Routledge, 1, S. 434–455.
- World Economic Forum/Marsh & McLennan/Zurich
Insurance Group (2020): The Global Risks Report
2020.: World Economic Forum.
- Yusoff, Kathryn (2017): Geosocial Strata. In: Theory,
Culture & Society, 34/2–3, S. 105–127.
- Zalasiewicz, Jan (2009): The Earth after us. What legacy
will humans leave in the rocks? Oxford, New York:
Oxford University Press.
- Zalasiewicz, Jan/Williams, Mark/Waters, Colin N./
Barnosky, Anthony D./Haff, Peter (2014): The
Technofossil Record of Humans. In: The Anthropocene
Review, 1/1, S. 34–43.
- Zupančič, Alenka (2018): The Apocalypse is (still)
disappointing. In: S: Journal of the Circle for Lacanian
Ideology Critique, 10 & 11/2017–18, S. 16–30.

Artikel

Lukas Doil*

Zukunftspolitik im Technozän. Der Technikfolgendiskurs in den 1970er Jahren

Abstract: At the end of the post-war economic boom in the late 1960s, a new paradigm of futures studies emerged in “western” nations and institutions. Following an era which saw a broad, albeit ambivalent, influx of cybernetic planning discourses and a euphoria for growth and science, undesired and unplanned consequences of scientific and economic expansion were now chiefly problematized. This article traces the discourse of Technology Assessment (TA), a political and scientific process in development to “foresee” harmful effects on environments, societies, and economies. It soon proved to be a field of action for both politicians who valued it as a means of technology control, and for experts of futurology to reappraise their methods under new auspices. TA and its scientific and institutional legacy in the present relate to the ongoing debate about the Anthropocene. While TA is in its essence oriented towards a progressive and positivistic outlook on the future and knowledge thereof, the Anthropocene discourse has similar origins in futures semantics found in the 1970s. Both concepts should be historicized in regard to their scientific and political contexts.

Keywords: Technology Assessment, Zukunftsforschung, Anthropozän, Wissens- und Zukunftspolitik, Expertenkultur

*Lukas Doil, M.A., Universität Potsdam, Leibniz-Zentrum für Zeithistorische Forschung,
Email: lukas.doil@zzf-potsdam.de

1 Einleitung

Andrew Yang, einer von rund 20 Demokratischen Vorwahlkandidaten zur US-Wahl 2020, wird der Nachwelt vor allem dadurch in Erinnerung bleiben, dass er eine Art bedingungsloses Grundeinkommen für alle amerikanischen Bürger*innen versprach. Viel eher paradigmatisch für sein „post-ideologisches“ und technokratisches Politikmodell war aber eine fast randständige, von den Medien kaum beachtete Forderung, eine alte Forschungseinrichtung am Kongress wieder einzuführen.¹ Das Office of Technology Assessment hatte seit 1973 den Kongress beraten und dafür Technikfolgenstudien durchgeführt, die die zu erwartenden Auswirkungen bestimmter Technologien abschätzen sollten.² Mitte der 1990er Jahre im Zuge der Entstaatlichungspolitik der republikanischen Mehrheit aufgelöst, müsse das Büro im Zeitalter von „automation“ und „cybersecurity“ wieder Expertise liefern, so Yang, um nicht nur den technischen Fortschritt, sondern auch die übergreifende Exekutive zu überwachen.

Diese Forderung nimmt nicht nur konkret Bezug auf eine bestimmte Wissenskultur und Politikpraxis, die in der Zeit der Strukturbrüche der 1970er Jahre reüssiert hat, sondern steht auch ganz im Zeichen einer Hintergrundideologie, die im Kontext der Anthropozändebatte zwar an Plausibilität verloren, aber in gewisser Weise auch an Dringlichkeit gewonnen hat. Es geht um die Kontrolle und Steuerung der technologischen Welt und der durch sie hervorgebrachten Zukünfte.

Diesen Diskurs der Technikkontrolle und seine Brüche als Hintergrundideologie der „Zweiten Moderne“ (Ulrich Beck) im Spiegel des Anthropozäns zu betrachten, ist hilfreich, um die Kontexte zu historisieren, in denen sich wirkmächtige Institutionen der Wissens- und Zukunftspolitik sowie eine wissenschaftliche Kultur etabliert haben, die Zukunftsdiskurse bis heute informieren.³ Technikfolgen gehörten neben anderen „Reizthemen“ wie Umwelt oder Wachstumsgrenzen zu einem Diskursfeld der 1960er und 1970er Jahre, in dem sich neue Formen des Zukunftsbezugs etabliert haben, die man auch als Vorgeschichte des

¹ Chan 2019.

² Bimber 1996; Gibbons/Gwin 1986

³ Zur „Zweiten Moderne“: Beck 1996b; Beck 1996a; vgl. zur „Hintergrundideologie“: van Laak 2012.

Anthropozändiskurses lesen kann.⁴ Zuletzt sind Wortneuschöpfungen wie „technosphere“ (v.a. Peter K. Haff) und „technocene“ (Alf Hornborg) in diese Debatte eingebracht worden, die – mit unterschiedlichen Stoßrichtungen – das Verhältnis von Technologie und Anthropozän problematisieren. Während Haff die Technosphäre als eine materielle Schicht der Erde auffasst, die eigenen Zwecken folgt, sich zunehmend jeder Steuerbarkeit entzieht und den Menschen ihrer Eigenlogik unterordnet, ist das Technozän für Hornborg vielmehr eine Zeitschicht in Konkurrenz zum Anthropozän, die die zentrale soziale Funktion des Technologischen (in einer breiten, aber materiellen Begriffsreichweite) im Ausgang des Holozäns unterstreicht.⁵ Der Technozänbegriff verweist darüber hinaus stärker auf die geschichtlichen Kontexte der Industrialisierung im 19. Jahrhundert und der „Great Acceleration“ ab den 1950er Jahren und ihre Leitsemantiken des Fortschritts, des Wachstums und der Planung und ist in diesem Sinne als historische Folie interessant.⁶ Die 1960er und 1970er Jahre können hierin als Transformations- und Verdichtungsphase betrachtet werden. Nicht nur lassen sich Brüche und Umordnungen dieser Semantiken beobachten, auch neue politische Projekte wurden diskutiert und institutionalisiert, die eine zukunfts- und wissenspolitische Reflexivität vorwegnahmen, die John Dryzek und Jonathan Pickering als zentrale Handlungsmaxime der „Politik des Anthropozäns“ betrachten.⁷ Dazu gehören dezidiert zukunftspolitische Vorhaben wie die Technikfolgenabschätzung. Im Fokus des Beitrages stehen der wissenschaftliche Diskurs und die Versuche einer politischen Institutionalisierung der frühen Technikfolgenabschätzung (Technology Assessment, TA) in den USA, der OECD und der Bundesrepublik Deutschland in den 1970er Jahren. Dabei handelt es sich um ein bisher kaum geschichtlich untersuchtes, hybrides Wissens- und Politikfeld, das als Prisma diese längere Transformationsgeschichte von Wissen, Zeitlichkeit und Politik

sichtbar macht.⁸ Technology Assessment steht damit exemplarisch für eine bestimmte Kultur der Wissens- und Zukunftspolitik, die seit den 1970er Jahren an Bedeutung gewonnen hat.⁹ Es stehen weniger konkrete Technikfolgenstudien zur Disposition als eine Art Denkstil und sein historischer Ort sowie dessen wissenschaftliche und politische Etablierung, Begründungen und Tradierungen. „Wissen“ und „Zeit“ werden dabei nicht als statisch oder vor-sozial vorausgesetzt, sondern als Produkte diskursiver Praktiken untersucht.¹⁰ Wie wurden Zeitkonstruktionen in diesen Debatten eingesetzt und wie wurde die Zukunft als Objekt von Wissenschaft und Politik dabei umrissen? Der Beitrag fragt also nach der Konstruktion von vergangenen Zukünften, womit der Blick auf das „wie“ – neben dem „was“ – der Zukunft gerichtet wird. Zur Analyse werden im Anschluss an Rüdiger Graf und Benjamin Herzog vier Typen der Zukunftsgenerierung unterschieden, die als „Erhaltungszukunft“, „Erwartungszukunft“, „Gestaltungszukunft“ und „Risikozukunft“ in verschiedenen historischen Kontexten ihre Wirkungen entfaltet haben.¹¹ Unmittelbarer Kontext sind Gesellschafts- und Zukunftsdebatten „westlicher“ Industriegesellschaften am Ende der 1960er Jahre und die Neuformierung der Zukunftsforschung angesichts politischer, wissenschaftlicher und semantischer Brüche.¹² Im ersten Abschnitt wird das Projekt der Folgenabschätzung in diese Geschichte der Zukunftsdiskurse der Boom-Ära und deren Transformationen eingeordnet. Im zweiten Teil werden mit Blick auf drei Diskursorte an den Grenzen von Politik und Wissenschaft – den US-Kongress, die OECD und den Deutschen Bundestag – die Entstehung und der Transfer von Technikfolgenabschätzung als Politik- und Exper-

⁴ Haumann 2019; Horn/Bergthaller 2019; Chakrabarty 2018.

⁵ Haff 2014; Hornborg 2015; Zur Debatte und Kritik dieser Konzepte: Trischler/Will 2017.

⁶ Vgl. McNeill 2016.

⁷ Dryzek/Pickering 2019, 36; ähnlich Ulrich Beck Mitte der 1990er Jahre: Beck 1996c.

⁸ Lutz Raphael und Anselm Doering-Manteuffel heben etwa die „bisweilen in chiliastische Dimensionen vorstoßende Diskussion über Technikfolgen und Umweltbelastung“ als Signatur der Ära „nach dem Boom“ hervor, ohne dass zu Letzterem seither eine historiografische Studie entstanden ist: Doering-Manteuffel/Raphael 2010, 85; Technikfolgen als Analysegegenstand spielen eine (untergeordnete) Rolle in: Uekötter 2003; Hünemörder 2004; Brinckmann 2006; Schmidt-Gernig 2002.

⁹ Vgl. Stehr 2003; Kaiser 2013.

¹⁰ Vgl. Lässig 2016; Landwehr 2019; Landwehr 2014; Geppert/Kössler 2015; Esposito 2017.

¹¹ Graf/Herzog 2016, S. 504–513.

¹² Grundlegend zur Zukunftsforschung und darüber hinaus: Seefried 2015; Andersson 2018.

tenmodell untersucht. Zeitlichkeit und Wissen stehen dabei als Objekte und Legitimationsressourcen des Politischen im Blickfeld.

2 Von der Zukunftsplanung zur Folgenabschätzung

Wachstum und technischer Fortschritt galten (und gelten) vor allem für die Zeit zwischen 1950 und 1970 als Grundüberzeugungen westlicher Gesellschaften, die in öffentlichen Debatten, in politischen Projekten oder als lebensweltliche Erfahrungen ihre Wirkung entfaltet haben. Das Narrativ der Entwicklung zu stetigem Wachstum und technischem Fortschritt war etwa in der Systemkonkurrenz des Kalten Krieges durch seine integrative Funktion hochgradig gesellschaftsstabilisierend.¹³ Beide Vorstellungen bezogen ihre Anziehungskraft aus einer hochmodernen Vorstellung der Erwartungszukunft, die zunehmend den Modus des Gestaltens in sich aufnahm.¹⁴ Zukunft zu gestalten, hieß ab Ende der 1950er Jahre zunehmend, Gesellschaft zu planen. Planung folgte dabei institutionellen Logiken und war – trotz zeitgenössischer Beteuerungen, man verwalte bloß rationale Sachzwecke – letztlich konfliktgeladen und dezisionistisch.¹⁵ Aufbauend auf Erfahrungen der Zwischenkriegszeit und des Weltkrieges verdichteten sich Vorstellungen der Zukunftsgestaltung nicht nur in spätkolonialen, infrastrukturellen und wohlfahrtsstaatlichen Entwicklungsplanungen, sondern auch in neuen Wissenschaftssprachen und -disziplinen wie der Kybernetik.¹⁶ Planung avancierte dabei nicht nur zu einer Sozialtechnik, der die Fähigkeit zur Steuerung komplexer, arbeitsteiliger Ökonomien und Gesellschaften zugeschrieben wurde, sondern damit einhergehend auch zu einer Projektionsfläche für utopische, modern-ambivalente Ordnungsvorstellungen.¹⁷ Grundiert wurden diese Visionen, neuen Praktiken und politischen Pro-

jekte durch die Entstehung informationstheoretischer Wissenschaften. Norbert Wiener, der Begründer der Kybernetik, und andere Systemtheoretiker und Organisationswissenschaftler wie Olaf Helmer oder Stafford Beer brachten hierzu Begriffe und Konzepte ein, die als Modeworte fortan Debatten mit dem Odium hochmoderner Wissenschaftlichkeit umgaben. Begriffe wie Information, Kommunikation, Selbststeuerung, System oder Regelkreis machten in der Folge eine beachtenswerte Karriere in den Wissenschaften und der Öffentlichkeit.¹⁸ Die ersten Computer, deren (noch überschaubare) Rechenleistungen zum technischen Medium des Steuerungsdenkens wurden, verliehen dem Steuerungsgedanken ihre eigene, auch durch die Technikfaszination begleitete Evidenz. Durch Rückkopplung, Informationsaustausch und Vernetzungen schienen nun selbst komplexe soziale Phänomene rational steuerbar und, was nun immer wichtiger wurde, vorhersagbar.

Die Erfahrungen und Euphorie der Gesellschaftsgestaltung machten, so Jenny Andersson, daher zunehmend die Zukunft zur „sphere of intervention“.¹⁹ Die von den USA ausgehende Zukunftsplanung war angetrieben und eingebettet in den Systemkonflikt des Kalten Krieges und dessen institutionelle und wissenschaftliche Räume. Für die finanzielle und organisatorische Expansion der „forecasting industry“ und deren Integration in die wohlfahrtsstaatliche Verwaltung und Planungseinrichtungen der Nachkriegszeit waren Institutionen der Modernisierungstheorie und „large multinational Cold War corporations“ verantwortlich.²⁰ Teils aus diesen Infrastrukturen der Großforschung heraus, teils in schroffer Ablehnung dieser entstand ab Ende der 1950er Jahre das Feld der Zukunftsforschung.²¹ Die mediale Berichterstattung trug in den 1960er Jahren entschieden zur Popularisierung der Zukunftsforschung bei, beschränkte sich aber

¹³ Dazu für das Beispiel Bundesrepublik: Herbert 2017, S. 619–635, S. 806.

¹⁴ Zur Erwartungszukunft siehe: Graf/Herzog 2016, S. 504–508; zur „Hochmoderne“ siehe: Herbert 2007.

¹⁵ Vgl. zur Gestaltungszukunft: Graf/Herzog 2016, S. 508–510.

¹⁶ Vgl. van Laak 2008, S. 308–319.

¹⁷ Vgl. Seefried/Hoffmann 2018, S. 9.

¹⁸ Vgl. Aumann 2009.

¹⁹ Vgl. Andersson 2012, S. 1414f.

²⁰ Ebd., 1416f; Andersson 2019, S. 129. Darunter fallen die Ford Foundation, der Congress for Cultural Freedom und etwa IBM, Bell oder Siemens mit ihren angeschlossenen Forschungseinrichtungen, aber auch militärisch-industrielle think tanks wie die RAND Corporation.

²¹ Zu den Vertreter*innen des Feldes siehe: Seefried 2015, S. 96ff.; Schmidt-Gernig 2004, S. 159f.; Krauch/Coenen/Simon 2011.

oft auf deren Fortschrittsoptimismus und unerhörte Prognosen.²² Die zumindest bei den kritischen Vertreter*innen wichtigen wachstums- und auch technikkritischen Komponenten spielten selten eine Rolle, bis sich die mediale Stimmung im Nachgang der Ölpreiskrise 1973/74 gegen die Zukunftsforschung wandte.²³

Die zeitgenössische Krisenwahrnehmung im Nachgang des „Ölpreisschocks“ im Herbst 1973 wird oft als Wegscheide angeführt, die längerfristige Strukturbrüche ins Bewusstsein der Zeitgenossen rückte.²⁴ Zudem schienen die 1972 veröffentlichten Ergebnisse des „Grenzen des Wachstums“-Berichts, der selbst ein Produkt prognostischer Weltmodelle war, mit der beginnenden Energiekrise eindeutig an Evidenz zu gewinnen. Mit der Veröffentlichung des Berichts des Club of Rome distanzieren sich viele Kommentator*innen von der Zukunftsforschung. Diese galt nun entweder in Gestalt der Vertreter*innen pessimistischer Weltmodelle als Disziplin des Katastrophismus oder umgekehrt als nun nicht mehr zeitgemäß, weil einem naiven Fortschrittsoptimismus verpflichtet. Auch diese Wahrnehmung war nicht gänzlich neu. Die Wucht der „Grenzen des Wachstums“ und der folgenden Ölkrise war durch eine nicht zu unterschätzende Zahl an pessimistischen, aber zukunftsaffinen Veröffentlichungen wie zur „Bevölkerungsexplosion“, dem „future shock“, Umweltzerstörungen oder den planetaren Grenzen vorbereitet worden. Die Krise der Zukunft hatte weder nur die „Ölkrise“ zur Ursache noch teilten breite Schichten und politische Gruppen daraus folgende Überlegungen.²⁵ Kritische Vertreter um Robert Jungk und Ossip Flechtheim riefen etwa eine „zweite Phase“ der Futurologie aus, um „globale existenzielle Bedrohungen abzuwenden“.²⁶ Was sich hier veränderte, war der Modus des Zukunftsbezugs und zwar vom Modus des Gestaltens der Zukunft zur Thematisierung von Risiken.²⁷ Zu der bereits

zu Beginn der 1970er Jahre kaum zu überblickenden Literatur zur Planungsthematik gesellte sich nun – neben der ohnehin vorhandenen Kritik von links und rechts – eine wachsende Zahl an Veröffentlichungen, die meist unter dem Topos der „Ernüchterung“ das Scheitern großer Planungsprojekte und das Ausmaß falscher Prognosen vermaßen.²⁸ Ältere Debatten über die Belastbarkeit politischer und wirtschaftlicher Prognosen spitzten sich in der Bundesrepublik nach 1973 deutlich zu, angetrieben von kritischen Medienberichten. Elke Seefried weist darauf hin, dass zeitgenössische Krisennarrative hierbei semantische Übergänge zu neuen Konzepten wie „Vorsorge“ verbergen. Planung verschwand zwar weitestgehend aus der politischen Sprache der Exekutive, blieb aber, in zeitlicher und sozialer Reichweite verkleinert und methodisch reflektierter, präsent.²⁹ Die „Planungs- und Prognoseeuphorie“, so Lucian Hölscher, sei nach 1970 „etwa in der Technikfolgenabschätzung, der Katastrophenvorsorge und Präventionsforschung einer skeptischen, ja oft geradezu defensiven Bewahrungsphilosophie gewichen.“³⁰ Im folgenden Abschnitt wird diese These in zwei Richtungen konkretisiert. Nicht nur war Technikfolgenabschätzung ein konkretes Produkt der „Planungs- und Prognoseeuphorie“, ihre Genese verlief parallel zu den Höhenpunkten dieser Euphorie und trug zu ihrer Ambivalenz bei. Auf einer Achse zwischen Zukunftsbewahrung, Zukunftsgestaltung und Risikozukunft entstanden neue Wissens- und Politikfelder. Die in der Forschung unterstrichene Bruchlinie um 1973 war, so zeigt Jenny Andersson stattdessen, daher vielmehr eine Wegmarke im take-off: Der Handlungsmodus der futurologischen Expertenberatung nahm trotz Fehlprognosen nicht ab, sondern verfestigte sich in Marktanalysen, Entwicklungsszenarien und Erwartungsmanagement, nicht zuletzt, weil mit nun diskutierten Vorstellungen von Interdependenz und Risiko neue Dringlichkeiten konstruiert wurden.³¹

Zukunftsforschung konnte unter neuen Vorzeichen als Folgenabschätzung fortgeführt werden.

²² Zur medialen Konstruktion der Zukunftsforschung siehe: Eberspächer 2014, S. 165ff.; Seefried 2015, S. 159ff.

²³ Vgl. Eberspächer 2014, S. 297–299, S. 344.

²⁴ Doering-Manteuffel 2007, S. 565; vgl. Kupper 2003.

²⁵ Vgl. Graf 2014, S. 379–301; Graf 2008, S. 209.

²⁶ Vgl. Pforte/Schwencke 1973; Jungk 1973; Flechtheim 1974.

²⁷ Vgl. zur Risikozukunft Graf/Herzog 2016, S. 510–512; vgl. zu dieser Verlaufskurve in kulturwissenschaftlicher

Perspektive: Horn 2014.

²⁸ Vgl. Brinckmann 2006, S.158f.; Schanetzky 2007.

²⁹ Vgl. Seefried/Hoffmann 2018, S. 14f.

³⁰ Vgl. Hölscher 2016a, S. 88.

³¹ Vgl. Andersson 2018, S. 220f.

3 „Technology Assessment“ als Zukunftspolitik in den USA, der OECD und der Bundesrepublik

Die Geschichte von Technology Assessment – zumindest die des Begriffes – beginnt in den Vereinigten Staaten der 1960er Jahre. Nicht in den Forschungseinrichtungen der Ivy League oder den Planungsbehörden der Cold War Science, sondern, und das bestimmte die Verlaufskurve dieses Konzeptes enorm, im Parlament. Der US-Kongress der 1960er Jahre war in einem Maße mit technologischen Fragen beschäftigt, das bis dahin beispiellos war. 1972 hatte sich der Etat für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung im Vergleich zu 1952 – drei Jahre vor dem „Sputnikschock“ – auf 18 Milliarden US-Dollar versechsfacht, während im Kongress selbst kaum Wissenschaftler*innen tätig waren.³² Debatten in den 1960ern über Aufrüstungspläne oder den ständig medial präsenten Überschallflug (SST) markierten die technikpolitische Inexpertise des Parlaments als auch eine gewisse Form der politischen Hybris, als sich herausstellte, dass milliardenschwere, avisierte Projekte unrealisierbar waren, aber der Kongress bereits große Summen bereitgestellt hatte.³³

In den Augen Harvey Brooks, der als eigentlicher Autor des späteren Technology Assessment Act gilt, fehlte es an einem staatlichen Mechanismus, der die negativen Folgen der technischen Entwicklung für Gesellschaft und Umwelt kontrollieren könne. Dieses „Vakuum“ werde nur teilweise durch zivilgesellschaftliche Aktivisten wie „Ralph Nader and Rachel Carson as well as by conservation organizations“ besetzt, verdiene aber höchste wissenschaftliche und politische Aufmerksamkeit.³⁴ Zu Beginn der 1960er Jahre hatte der Harvard-Dekan Brooks zu den führenden Wissenschaftsberatern in Washington gehört. Gemeinsam mit anderen Koryphäen der Ivy-League-Universitäten und großen Forschungsinstituten war er Teil des President's Science Advisory Committee, das unter Eisenhower und vor allem Kennedy einen enormen

Einfluss auf die US-Sicherheitspolitik ausübte.³⁵ Die Idee, den Kongress mit einem „Frühwarnsystem“ – eine für die frühe Geschichte der Technikfolgenforschung geradezu paradigmatische Vorstellung – auszustatten, lancierte offenbar MIT-Dekan Jerome Wiesner beim ambitionierten Vorsitzenden des Subcommittees on Science, Research and Development, Emilio Daddario.³⁶ Die erste veröffentlichte Begriffsbenutzung lässt sich jedenfalls in einem Bericht des Daddario-Komitees von 1966 nachweisen.³⁷ Ein halbes Jahr später, im März 1967, stellte das Subcommittee einen tentativen Gesetzesantrag zur Einrichtung eines „Technology Assessment Boards“, der nicht als ausgereifter Gesetzesvorschlag, sondern vielmehr als Anregung zur Diskussion eingebracht wurde.³⁸ Das TA Board sollte mit ausgewiesenen Wissenschaftler*innen bestückt werden, die hierfür aus Universitäten abberufen werden sollten. Ziel müsse es sein, „undesirable byproducts of such research and technology, in advance“ zu identifizieren, um deren Wirkung zu minimieren oder auszuschalten.³⁹ Im Juli desselben Jahres konkretisierte Daddario sein Vorhaben in einem Statement für das Komitee für Wissenschaft und Astronautik. Bei der Arbeit des Subcommittee sei der „impact of science and technology on modern societies“ zunehmend in den Mittelpunkt des Interesses gerückt. Diese Diagnose ordnete Daddario geschickt in eine Modernisierungserzählung der Vereinigten Staaten ein. Nicht die Furcht vor Risiken, sondern der „Mut“, Risiken einzugehen, um die „fruits of science“ zu ernten, sei die Grundlage des Aufstieges der USA zu materiellem Reichtum und ihrer hegemonialen Stellung. Die fortschreitende Technisierung der Gesellschaft sei heute weder zu leugnen noch zu bekämpfen, wenn ökonomisches Wachstum weiterhin ein nationales Ziel bleiben solle. Vielmehr gelte es, „a redefinition of progress“ anzugehen, um den technischen Fortschritt mit der wachsenden Weltbevölkerung und der „balance of the natural world“ zu harmonisieren. Die Immensität der Folgen und die „irreversible nature of many

³² Gibbons/Gwin 1986, S. 239ff; vgl. Casper 1981, S.

³³ Vgl. Bimber 1996, S. 40–43.

³⁴ Brooks/Bowers 1977 [1972], S. 233.

³⁵ Wang 2008, S. 174.

³⁶ Vgl. Chedd 1973, S. 490; Geschka 1975, S. 19.

³⁷ US House of Representatives 1966.

³⁸ US House of Representatives 1967a, S. 3; US House of Representatives 1967b.

³⁹ Daddario 1970, S. 8f.

technological changes“ mache es unumgänglich, dass die Tendenz zum Eingehen von Risiken an eine tiefere Abschätzung ihrer Folgen gekoppelt werden müsse.⁴⁰ Gebrauchte sei eine institutionelle Erneuerung, um die Politik mit Instrumenten auszustatten, um eine „ever more complex future“ zu bewältigen.⁴¹

Damit machte sich Daddario an eine grundsätzliche Definition seines Vorhabens, das dem Kongress technologiepolitische Expertise bereitstellen könne, ohne „radikalen Wandel“ zu veranlassen:

I take this view because, simply stated, Technology Assessment is a form of policy research which provides a balanced appraisal to the policymaker. Ideally it is a system to ask the right questions and obtain correct and timely answers. It identifies policy issues, assesses the impact of alternative courses of action and presents findings. [...] Technology Assessment is designed to uncover three types of consequences – desirable, undesirable and uncertain.⁴²

Das neue Amt wurde als ein Instrument einer den Repräsentanten bekannten Praxis gerahmt: als policy research. Als „scope“ solcher Technology Assessments sah Daddario in räumlicher Reichweite primär die USA, obwohl, wie er zu bedenken gab, „the entire world, and even outer space“ von den Folgen moderner Technologie betroffen seien. Nukleare Explosionen, das Klima und die Ozeane, Hungersnöte und selbst Epidemien beträfen schließlich mehr als nur die Vereinigten Staaten. Diese Fragen spielten sich nicht zuletzt im Gegensatz der „rich nations“ der „Western world“ zu den „emerging countries“ – also im Zeichen einer beginnenden Globalisierung – ab. In zeitlichem Hinblick grenzte Daddario die Vorausschau weniger ein, war sich aber sicher, dass die Suche nach indirekten Konsequenzen weite Zeitverläufe umfassen müsse, schließlich seien beispielsweise die Folgen von Verhütungsmitteln wie etwa „changes in sexual behaviour, morals, and perhaps even religious beliefs“ erst in Jahrzehnten wirklich nachweisbar. Daddarios Subcommittee hatte offenkundig Zukunfts-, Umwelt- und Technikdiskurse der 1960er Jahre rezipiert. Trotz dieser Ausrichtung auf den „long

term“ sei TA aber kein „technological forecasting or program planning“, sondern – so unterstrich Daddario – Politikberatung.⁴³

Ähnlich argumentierten Brooks und Wiesner in Kongressanhörungen. Wirtschaftswachstum und technischer Fortschritt seien sakrosankt, produzierten aber eine Vielzahl unerwünschter Nebeneffekte, die die Stabilität des sozialen und politischen Systems gefährdeten. Diese könnten öffentliche Gegenwehr gegen den technischen Fortschritt und eine Krise heraufbeschwören, „which will make the environmental crisis look tame in comparison“. Technology Assessment sei deshalb „essential to the continued progress which in turn I regard as essential to the survival of human civilization.“⁴⁴ Nicht nur seien durch Technikfolgen die Bedingungen des „Lebens auf dem Planeten“ in Frage gestellt, auch die Lebensqualität werde zerstört, was zur Dehumanisierung der Gesellschaft führe.⁴⁵ Futurologen, die auch als Berater des Subcommittees auftraten, trugen das Konzept noch Ende der 1960er Jahre in die disziplinäre Öffentlichkeit der US-Zukunftsforschung. Der Blick staatlicher Planer habe sich bisher auf ökonomische und zuletzt ökologische Folgen verengt, ohne dass nicht-intendierte, indirekte oder verspätete Folgen fokussiert worden wären. Hier bestehe also Handlungsbedarf für Zukunftsforscher, schließlich seien „in the long run“ die indirekten Folgen bedeutsamer, aber durch „proper planning“ in Form diverser kybernetischer Methodenbausteine kontrollierbar.⁴⁶

Nach mehreren Vorstudien und Anhörungen stellte Emilio Daddario im Juli 1970 den finalen Gesetzesantrag. Der „Technology Assessment Act of 1970“ avisierte die Gründung eines „Office of Technology Assessment“, das von einem Direktor geleitet, aus Wissenschaftler*innen zusammengesetzt und von einem aus Kongressabgeordneten und „especially qualified members of the general public“ bestehenden TA Board beauftragt und kontrolliert werden sollte, was später zugunsten einer reinen Kontrolle durch das Parlament abgeändert wurde.⁴⁷ Erst am 13.10.1972

⁴⁰ US House of Representatives 1967a, S. 1–4.

⁴¹ ebd., S.5f.

⁴² ebd., S.12f.

⁴³ US House of Representatives 1967a, S.12f., zu technological forecasting siehe Seefried 2015, S. 238f.

⁴⁴ Vgl. ebd. S. 78f.

⁴⁵ Vgl. ebd., S. 215f.

⁴⁶ Vgl. Coates 1971, S. 225.

⁴⁷ US House of Representatives 1970.

wurde der Technology Assessment Act in beiden Kammern des Kongresses angenommen.⁴⁸ Bis ins folgende Jahr versuchten einzelne Republikaner noch, die Mittelzuweisung des Büros im dafür zuständigen Komitee zu verhindern. Im Zentrum des Konflikts stand die Patronage durch Ted Kennedy, der verdächtigt wurde, das OTA als technokratisches „shadow government“ – so das Wall Street Journal – für eine künftige Präsidentschaftskandidatur aufzubauen.⁴⁹ Das OTA geriet damit früh unter Druck, worauf Daddario, der inzwischen die Direktorenstelle des Büros angetreten hatte, mit einer Neutralitätsstrategie antwortete. Die damit einhergehende Besetzung vieler Posten mit „congressional staff“ und der Ausschluss sensibler Themen, wie etwa Rüstungsprojekte und Energiesicherheit, führte vor allem in der sich längst formierten akademischen TA-Community zu Kritik und Enttäuschung. In der Praxis wurde der selbstformulierte Anspruch, als Frühwarnsystem zu fungieren, zugunsten klassischer policy research aufgegeben, die die jeweiligen Auftraggeber im Kongress strategisch einzusetzen wussten. Die radikale futurologische Rhetorik wurde ebenso wie die Flexibilität und Selbstmobilisierung der Expert*innen in den folgenden Jahren kaltgestellt, nicht zuletzt deshalb aber etablierte sich das Büro nach einer Krise Ende der 1970er Jahre unter dem neuen Direktor John Gibbons, als das OTA nachwies, dass sich die umfangreichen Studien des Hauses auch von einem republikanischen Kongress nutzen lassen konnten.⁵⁰

Während in den Vereinigten Staaten Machbarkeitsstudien angefertigt und parlamentarische Anhörungen abgehalten wurden, zog das ambitionierte Konzept die Aufmerksamkeit transatlantischer Expertenkreise auf sich. Hierin zeigt sich deutlich die transnationale Dimension des Konzeptes, das aus den speziellen Verhältnissen der amerikanischen Wissenspolitik und Großforschung entstanden war, danach aber eine beachtliche Karriere in den europäischen OECD-Staaten hinlegte. Dabei spielten nicht nur die Transfers von Wissen und die Verflechtungen der Expert*innen

eine Rolle, sondern zunehmend auch die Einbettung des TA-Diskurses in Zukunftsvorstellungen des „Westens“.⁵¹ Das Science Departement der OECD konnte auf eine längere Beschäftigung mit diesen Themen zurückblicken, die unter Alexander Kings Vorsitz als Director-General for Scientific Affairs einen zentralen Platz im Kosmos der OECD einnahm. Im Zentrum dieser Wachstums- und Modernisierungsdiskurse stand die Frage, wie die OECD-Staaten auch in Zukunft ökonomisch und politisch stabil bleiben konnten. Dabei brachen sich ausgerechnet in dieser Agentur des westlichen „Wachstumsparadigmas“ (Matthias Schmelzer) wachstums- und modernisierungskritische Debatten Bahn.

Wie durch Studien der letzten Jahre bekannt ist, ging die Gründung des Club of Rome direkt auf die Netzwerke der OECD-Wissenschaftsabteilung zurück.⁵² Zum Gründungsdokument und mission statement des Clubs wurde das Manifest „The Predicament of Mankind“, das eine interdependente Krise diagnostizierte und dem „extraordinary technological capital“ und den „all-pervasive analytic and positivistic methodologies“ gleichzeitig eine Mitschuld an der Lage als auch eine Verantwortung zur Gestaltung einer Welt im Gleichgewicht zuwies.⁵³ Überbevölkerung, Ressourcenausbeutung, Umwelt- und Technikfolgen wurden dabei nicht als Mangel an Wachstum, sondern als dessen negative Folgen („diseases of prosperity“) und als Probleme moderner Gesellschaften zusammengeführt. Nicht nur diese systemische Verkettung bezog sich massiv auf kybernetische Diskurse, sondern auch das erklärte Ziel, ein „Weltmodell“ zu entwickeln, dass diese Symptome abbilden und beschreiben könne.⁵⁴ Weniger bekannt ist der Zusammenhang dieser Netzwerke mit dem Technikfolgendiskurs. King ließ 1969 eine Kommission unter Harvey Brooks einsetzen, die dem Ministerrat der OECD Vorschläge zu einer neuen Wissenschaftspolitik vorlegen sollte, die den Problemen moderner Gesellschaften gerecht werden könne. Der im

48 Zu den Konflikten um das Gesetz Berg 1975, S. 24, S. 32; US Congress 1972.

49 Vgl. Bimber 1996, S. 9; Wannisky 1973.

50 Vgl. Bimber 1996, S. 50–55, S. 57f; Casper 1978, S. 28ff.; Coates 1999, S. 54.

51 Zum globalen Selbstverständnis der Zukunftsforschung siehe: Schmidt-Gernig 2002, S. 414–416; Seefried 2015, S. 492, 495.

52 Vgl. Schmelzer 2012, S. 1004f; Schmelzer 2016, S. 245–250; Schmelzer 2017.

53 Vgl. Club of Rome 1970, S. 5.

54 Vgl. Schmelzer 2012, S. 1007.

März 1971 schließlich vorgelegte Brooks-Report hatte – so Harvey Brooks an den Generalsekretär – „gegenwärtige Tendenzen extrapoliert“ und dabei den Schwerpunkt von Verteidigung und Wirtschaftswachstum hin zu einem „more rational management of both growth and new technologies in the interest of newly perceived social needs“ verschoben.⁵⁵ Wissenschaft und Technik produzierten nämlich neben immensen Vorteilen auch immer deutlicher negative Folgen und „byproducts of growth“.⁵⁶ Die Politik des „laissez-innovieren“ der letzten Dekade zähle ebenso wie die Forschungsplanung von oben zu den vielen „illusions and overstatements“ der Forschungspolitik. Stattdessen sei ein Kontrollmechanismus einzurichten, „to forecast the range of possible effects of technology on society and the natural environment, so as to illuminate society's choices before options are foreclosed by default.“⁵⁷ Prognosen möglicher Folgen sollten also Zukünfte für Entscheidungen in der Gegenwart offenhalten, bevor diese Zukünfte quasi technikdeterministisch geschlossen würden. Solch ein „systemic forecasting“ könne das jüngst in den USA besprochene Technology Assessment liefern. Nach einem Rückblick auf die SST- und Umweltdebatten kam der Report zu dem Schluss, dass es für TA bereits administrative Vorläufer gebe, schließlich seien „some forms of technology assessment“ bereits bei Arznei- und Lebensmitteln die Norm. Denke man das Prinzip der Folgenabschätzung „beyond technology“ weiter, stellten sich „some very fundamental questions“ über das politische und industrielle System. Der Bericht machte damit kurz vor einer systematischen Kapitalismuskritik Halt, stellte aber unumwunden fest, dass ökonomisches Wachstum nicht mehr per se ein hinreichendes Ziel der „entwickelten“ Länder sein könne. Rhetorisch offen blieb die Frage, ob die marktwirtschaftliche Ordnung und der globale Kapitalismus zum rationalen Einsatz von Wissen und Technik beitrugen oder vielmehr ungewollte Nebeneffekte begünstigten.⁵⁸ In jedem Fall sah die Kommission dringenden Bedarf für TA und die Vertiefung dieser „scholarship [...] in its infancy“. Der OECD wurde empfohlen, Verantwortung zu

übernehmen und weitere Forschungen in diesem Feld zu fördern.⁵⁹

Der Selbstverpflichtung, bei der Weiterentwicklung dieses emerging field beizutragen, kam das Wissenschaftsdirektorat der OECD bereits Anfang 1972 nach. Im Hauptquartier in Paris veranstaltete die Abteilung um King vom 26. bis 28. Januar die erste internationale Tagung zu Technology Assessment, an der rund 30 Zukunftsforscher*innen und Technologieexpert*innen der OECD-Mitgliedsstaaten teilnahmen. Die Moderation des Seminars übernahm Emilio Daddario. Aus der Bundesrepublik waren Vertreter der System- und Umweltforschung zugegen.⁶⁰ Alexander King hielt einen Einführungsvortrag, aus dem wohl das Vorwort zum ersten OECD-Report zu TA im folgenden Jahr hervorging:

The last few decades have seen a tremendous expansion in research and development activity in all industrialised countries [...] and the expansion period has been one of somewhat unquestioning euphoria for science. This has now come to an end [...]. We [OECD] recognised that it was a major task for science policy to assess both the beneficial and adverse consequences of technological development and to foresee scientific and technological trends. Technology assessment is thus conceived as a tool of technology management, as a necessary link between research and development and the need of society.⁶¹

Deutlich wird hier nicht nur die spezifisch temporale Sprache, mit der nicht nur eine Brucherfahrung in der Gegenwart diagnostiziert, sondern ein konsequenter Zukunftsbezug artikuliert wurde. Zudem fallen Semantiken der Entwicklung und Weltordnung und Kontrolle ins Auge. Technology Assessment wurde so sprachlich in die Sphären temporalen Ordnungsdenkens – paradigmatisch durch den Club of Rome repräsentiert – eingeordnet. Bis Mitte der 1980er Jahre gab die OECD sechs, teils voluminöse Publikationen zu Technology Assessment heraus.⁶² Einflussreich für die weitere Konzeptentwicklung war vor allem der im Nachgang der ersten OECD-Tagung angefertigte

⁵⁵ Vgl. OECD 1971, S. 7.

⁵⁶ Vgl. ebd., S. 15, S. 29f.

⁵⁷ Vgl. ebd., S. 77f.

⁵⁸ Vgl. ebd., S. 83f.

⁵⁹ Vgl. ebd., S. 98.

⁶⁰ Siehe Annex „Seminar on Technology Assessment“, in: Hetman 1973, S. 415–420.

⁶¹ Vgl. King 1973, S. 5.

⁶² Hetman 1973; OECD 1975; OECD 1978; OECD 1981; OECD 1983.

Einführungsband in das Thema. Auf knapp 420 Seiten besprach François Hetman, selbst Futurologe und Mitarbeiter des Wissenschaftsdirektors, die Debatten am US-Kongress, exemplarische Studien, Berichte und analytische Methoden. Diskutiert wurden temporale und politische Probleme der Folgenabschätzung. Etwa müsse man zukünftige Problemlagen vor dem Hintergrund moralischer „future values“ bewerten, die aber wesentlich schwerer zu prognostizieren seien. Hinzu kämen die Zeitkosten des Wissenserwerbs über Technikfolgen und die eigenen Zeitverläufe der Studien, bis man feststellen könne, ob eingeschlagene Wege zum Ziel führten. Wie ließen sich solche Entscheidungen demokratisch legitimieren, zumal die „political decision“ als finale Entscheidungssituation ohnehin eigenen Sachlogiken folge?⁶³ Hinzu komme das Verhältnis von Expert*innen und Entscheidenden: Wie autonom können Auftragsforschende wirklich sein und wie bedingt die politische und ökonomische Abhängigkeit die „intellectual independence and objectivity of the analyst“? Ein solches Verhältnis müsse daher möglichst reziprok als ständige Kommunikation zwischen politischen und wissenschaftlichen Akteur*innen organisiert werden.⁶⁴

Während dieser Arbeiten zu TA in der OECD hatte sich herauskristallisiert, dass eine Art Grundsatzprogramm fehlte, das sowohl in der OECD als auch innerhalb der Mitgliedsstaaten für die Etablierung einer Technikfolgenpolitik und die Durchführung von Studien dienen könnte. Zu diesem Zweck wurde beim OECD-Sekretariat eine „Advisory Group on Control and Management of Technology“ eingesetzt, die im September 1973 ein Expertengremium einberief und eine Empfehlung ausarbeitete.⁶⁵ Ende 1974 erbat das Sekretariat die Bereitstellung von Technologiestudien von den Mitgliedsstaaten, um eine Vergleichsstudie von bisherigen TA-ähnlichen Studien in verschiedenen Bereichen wie „communications and computer technologies“, „transportation“, „energy“ oder „urban development“ durchzuführen.⁶⁶ Zur Evaluation dieser Forschungen legten die Mitarbeiter*innen der OECD auf Grundlage der zuvor erarbeiteten Empfehlungen für Technology

Assessments ein Leitbild aus 36 Arbeitsschritten vor, das die Verwaltung und Anbindung der Forschungsarbeit, die untersuchte Technologie, die dafür angewandte Methodik und die Ergebnisse und Einsätze aufschlüsselte.⁶⁷ Die 1978 veröffentlichten Ergebnisse der vergleichenden Analyse gaben allerdings Grund zur Sorge: Nur sehr wenige Studien hatten überhaupt systematisch mögliche Auswirkungen identifiziert und diese evaluiert, noch weniger hatten alternative Handlungsoptionen oder Technologien und betroffene Gruppen untersucht.⁶⁸ Dies habe vor allem mit methodischen Schwächen zu tun, da viele Instrumente lediglich aus anderen Disziplinen, vorzugsweise den Wirtschaftswissenschaften und der Systemanalyse, entliehen worden seien, ohne dass es zu methodologischen Innovationen gekommen sei. Auch hatte die positivistische Methodik der Zukunftsforschung im Verlauf des Jahrzehnts an Überzeugungskraft eingebüßt. „Uncertainty“ nahm nun eine wesentlich zentralere Rolle in den Reflexionen über Zukunfterschließung ein. Statt großer Prognosen und langfristiger Zeitverläufe ohne Rückbindungen an die Gegenwart, könne die Disziplin sich nur noch auf bedingte Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten im Konjunktiv stützen, nicht mehr auf die vermeintliche Konstruktion von „Gewissheit“ und belastbarem Wissen. Zur neuen Modemethode stiegen damit die konditionalen Zukunftsszenarien auf, die mit der Überlegung operierten, dass möglicherweise eintreffende Verläufe bestimmte Szenarien produzierten.⁶⁹ Implikationen für zukunftspolitische Ansprüche zog der Soziologe David Collingridge ein Jahr später. In der politischen Realität müsse man aufgrund des Scheiterns und der Unsicherheit politikberatender Prognosen eigentlich von „choices under ignorance“ ausgehen.⁷⁰ Zudem bestehe ein spezifisches „dilemma of control“: Um viele negative Auswirkungen zu kennen, müsse man in der Regel eine Technologie erst einführen und anwenden. Im Stadium vor der Einführung sei die Möglichkeit zu Kontrolle hoch, das Wissen über Folgen aber niedrig. Wenn die Technikfolgen

⁶³ Vgl. Hetman 1973, S. 334f.

⁶⁴ Vgl. Hetman 1973, S. 355–358.

⁶⁵ OECD 1975, S. 7.

⁶⁶ OECD 1978, S. 5.

⁶⁷ Ebd., S. 6–37.

⁶⁸ Ebd., S. 37f.

⁶⁹ Vgl. Ayres 1979, VI, S. 351ff.

⁷⁰ Vgl. Collingridge 1980.

aber bereits eingetreten und erforschbar seien, werde die Kontrolle komplizierter und teurer.⁷¹

Schon ab 1975 hatte der Ministerrat der OECD damit begonnen, die Thesen des Club of Rome zurückzuweisen und das Wachstumsparadigma, das seit der Gründung die politische DNA der Organisation definiert hatte, wieder zu stabilisieren. Die Phase wachstumskritischer Diskurse innerhalb der OECD endete mit Alexander Kings Amtsende 1974 und der Einsetzung einer neuen futurologischen Kommission. „Interfutures“ sollte die globale Interdependenz mit Szenarien des „strategic management“ verbinden. Dieses Zukunftsmanagement globaler Märkte kam nun dezidiert ohne das Postulat planetarer Wachstumsgrenzen aus und war vielmehr der Beginn des „official endorsement“ (Matthias Schmelzer) von neoliberalen Wirtschaftsgrundsätzen in der OECD.⁷² Dennoch blieb TA auf der Agenda der Organisation, nicht zuletzt, weil mehrere Mitgliedsstaaten (darunter Deutschland und Frankreich) die Einführung eigener Programme diskutierten.⁷³ Dies ging einher mit einer deutlichen Neuorientierung des TA-Konzeptes. Das Forschungsfeld habe noch immer nicht nachgewiesen, effektiv in den Politikprozess eingebunden worden zu sein. Problematisch seien vor allem uneingelöste Ansprüche, die sich aus der Idee der „Prävention“ negativer Folgen durch ein Frühwarnsystem gespeist hätten. Ohnehin ruhe die Zukunftsforschung auf dem wackeligen Fundament von „fragmentary evidence, scarce data, and many judgmental elements“. Ziel könne und müsse es also sein, mögliche Zukünfte zu erkunden und als „usable information“ der Politik verfügbar zu machen, statt die Zukunft zu prognostizieren.⁷⁴

Auch im Deutschen Bundestag hatte sich die Debatte über Technikfolgenpolitik verfangen. Am 16.04.1973 stellte die Unionsfraktion aus der Opposition einen Antrag zur Einrichtung eines „Amtes zur Bewertung technologischer Entwicklungen beim Deutschen Bundestag“, um die „voraussichtlichen Folgen der naturwissenschaftlichen und technischen Entwicklungen“ als auch die „Exekutive im Bereich der Forschungs- und Tech-

nologiepolitik“ zu kontrollieren. Analog zu den Legitimationsnarrativen in der OTA-Debatte – das natürlich ebenfalls in dem Antrag erwähnt wurde – umriss die Fraktion unter der Federführung des technologiepolitischen Sprechers Christian Lenzer die „weltweite Diskussion um den Begriff der Qualität des Lebens, Wirtschaftswachstum und Energieprobleme“, die die Untersuchung von „Auswirkungen technologischer Projekte“ unter den Auspizien „systemanalytischer Methoden“ notwendig mache.⁷⁵ In einer Plenumsdebatte am 18.05.1973 präziserte Lenzer den Antrag seiner Fraktion:

Was bedeutet der Begriff der Bewertung technologischer Entwicklungen oder, wie der amerikanische Fachausdruck lautet, technology assessment? [...] Neben den traditionellen Risiken innerhalb der Grenzen der Beeinflußbarkeit und Prognose des Forschungs- und Entwicklungsprozesses treten immer mehr Risiken auf, die sich aus den Veränderungen der sozialen, der ökologischen und politischen Umwelt ergeben. [...] Man könnte diesen Begriff definieren als den integrierten und systematischen Prozeß der Abschätzung und Voraussage sämtlicher positiver, negativer, direkter oder indirekter Auswirkungen einer neuen Technologie auf alle Bereiche der Gesellschaft.⁷⁶

Das amerikanische Vorbild im Blick, diagnostizierten Lenzer und seine Fraktion dem Parlament einen Mangel an Spezialwissen, das zur Kontrolle der immer wichtiger werdenden Technologiepolitik fehle: „Der Deutsche Bundestag steht also der Exekutive mit ihrem gewaltigen Apparat und ihren zahlreichen Beratungsgremien relativ machtlos gegenüber.“⁷⁷ Zudem habe Ende 1972 die Studie „Science, Growth and Society“ – der Brooks-Report – im Ausschuss für Forschung und Technologie für Aufsehen gesorgt. Er und seine Fraktion teilten zwar nicht jede Schlussfolgerung, dennoch solle die Bundesrepublik die Entwicklungen in den USA und die Empfehlungen von Expertenkommissionen genau verfolgen.⁷⁸

Ein Sprecher der SPD wandte ein, das Modell des OTA sei aus den besonderen „amerikanischen Verhältnissen im Parlamentsbereich“ entstanden, in hohem Maße technokratisch und nicht einfach in die parlamentarische Demokratie der Bun-

⁷¹ Vgl. ebd., S. 13–22; siehe dazu auch Horn 2011.

⁷² Vgl. Andersson 2019, S. 126–128, S. 136; Schmelzer 2012, S. 1011; vgl. dazu den Bericht OECD 1979.

⁷³ Vgl. Baron 1995, S. 21; Seefried 2017, S. 53.

⁷⁴ OECD 1983, S. 20f, S. 23.

⁷⁵ Deutscher Bundestag 1973b.

⁷⁶ Deutscher Bundestag 1973a, 1879B-C.

⁷⁷ Ebd., 1879D; vgl. auch: Lenzer 1975.

⁷⁸ Vgl. Lenzer 1975, S. 12–13.

desrepublik übertragbar.⁷⁹ Forschungsminister Ehmke gab zu Protokoll, dass das Forschungs- und Technologieministerium bereits damit beschäftigt sei, die „voraussichtlichen Folgen der naturwissenschaftlichen und technischen Entwicklung [...] abzuschätzen“. Er unterstütze zwar die Bestrebungen des Parlaments nach eigener Expertise, in dem Themenfeld der Technikfolgen gebe es aber keinen Bedarf nach einer gesonderten Einrichtung. Die Frage nach dem „wohin“ des technischen und sozialen Wandels sei ein „Gesamtkomplex“ und nicht nur auf technologische Fragen zu verengen. Welchen Einfluss hätten beispielsweise die „Grenzen des Wachstums“ in dieser Frage? Im Übrigen gebe es im Bereich der „technischen Prognose“ eine „ganze Reihe ungelöster methodischer und theoretischer Fragen“, die sein Ministerium auch bereits in Forschungsberichten ausbreitet habe.⁸⁰

Am Zentrum Berlin für Zukunftsforschung um Robert Jungk und Rolf Kreibich, in Wissenschaftsgesellschaften, Zukunftswerkstätten und in Printmedien wurden Technikfolgen währenddessen eingehend besprochen.⁸¹ Federführend blieben aber deutsche Großforschungseinrichtungen, die mit Blick auf die USA eine politische Debatte in der Bundesrepublik antizipiert und bereits wissenschaftliche Expertise über Technology Assessment aufgebaut hatten.⁸² Auch hatte der Forschungsausschuss ein Gutachten zur Thematik bei der Studiengruppe für Systemforschung in Auftrag gegeben und Experten zu einer Anhörung geladen.⁸³ In seiner Stellungnahme kontrastierte Meinolf Dierkes vom Battelle-Institut Frankfurt die bisherige Politik, mit einer „gesamtgesellschaftlichen Betrachtung“, die sich auf den Standpunkt stelle, dass nicht jede Innovation „per se einen Fortschritt für die Gesellschaft darstelle.“ Die „gesellschaftlichen Kosten“ einer ungesteuerten Technisierung werden „durch Reduzierung

der Lebensqualität einzelner Gruppen bezahlt.“⁸⁴ Nach einer Abwägung verschiedener Organisationsformen argumentierte Dierkes für ein unabhängiges, öffentlich getragenes Institut, das nach politischer Anfrage Aufträge an „bestehende Kapazitäten in Universitäten und Forschungsinstitutionen“ vergeben solle. Die Ausschussmitglieder der Parteien stimmten in weiten Teilen darin überein, dass dem Bundestag Expertenwissen fehle und dass zur Bewältigung des wissenschaftlich-technischen Wandels prognostisches Wissen von Vorteil sein würde. Karl-Hans Kern von der SPD resümierte, man müsse „ein Frühwarnsystem schaffen, das uns rechtzeitig vor den negativen Auswirkungen unserer Erfindungen und ihrer Anwendung schützt.“ Dies sei aber „in erster Linie Aufgabe der Bundesregierung“.⁸⁵ Das vom Ausschuss in Auftrag gegebene Gutachten der Studiengruppe für Systemforschung lag bereits 1974 vor und wurde 1977 überarbeitet veröffentlicht. Die drei Hauptautoren, Herbert Paschen, Klaus Gresser (Prognos AG) und Felix Conrad (Kernforschungszentrum Karlsruhe) gaben sich Mühe, eine kritische Einschätzung der bisherigen Debatte zu liefern. Im Zentrum standen konzeptionelle Fragen, wie etwa, an welche Forschungsfelder es anzuschließen gelte – die Autoren argumentierten für enge Bezüge zum „technological forecasting“, zu der Systemanalyse und der Innovationsforschung –, ob solche Zukunftsstudien „reaktiv“ oder „projektiv“ sein sollten und ob man Ansprüche von „Neutralität und Objektivität“ vertreten könne.⁸⁶ Obwohl das Gutachten empfahl, eine wissenschaftliche Einrichtung, die sich mit Technikfolgen auseinandersetzen und die Politik beraten sollte, weiter zu diskutieren und zu planen, blieben die Regierungsparteien bei der Ablehnung, sodass der Antrag schließlich Ende 1975 im Plenum scheiterte.⁸⁷

Die Debatte hatte im Bundestag bis 1975 zumindest einen Minimalkonsens über die Zeitdiagnose von pervasiven Technikfolgen hergestellt und Expert*innen und deren einschlägiges Wissen eingebunden. Dass sich auch hier wissenschaftliche und zukunftspolitische Ansprüche in hohem Maße mit einer parteipolitischen Dynamik

⁷⁹ Vgl. Deutscher Bundestag 1973a, 1880B–1881C.

⁸⁰ Vgl. ebd., 1883B–1884C.

⁸¹ Jungk 1973, S. 323–327; Urst 1973; Verein Deutscher Ingenieure 1971; Haas 1974, S. 72.

⁸² Dies galt besonders für das Battelle-Institut Frankfurt und die Heidelberger Studiengruppe für Systemforschung und deren Nachfolge am Kernforschungszentrum Karlsruhe. Vgl. Brinckmann 2006, S. 151, 153, 164f.; Grossner 1974; Dierkes/Staehle 1973.

⁸³ Deutscher Bundestag 1975b, S. 2.

⁸⁴ Vgl. Dierkes 1974, S. 23–26.

⁸⁵ Kern 1973, S. 7.

⁸⁶ Vgl. Paschen/Gresser/Conrad 1978.

⁸⁷ Vgl. Deutscher Bundestag 1975a, 13598Bff.

verbunden, zeigten die folgenden Legislaturperioden. Die CDU/CSU brachte schon 1977 einen überarbeiteten Antrag ein, in dem nur noch von „Prognose- und Bewertungskapazitäten“ beim Bundestag die Rede war.⁸⁸ Wie Heinz Riesenhuber in der dazugehörigen Aussprache feststellte, seien „alle Fraktionen und die Bundesregierung [...] sich darüber einig, daß die entscheidende Frage der kommenden Jahrzehnte sein wird, ob wir imstande sind, aus politischem Willen die Entwicklung der Technologie zu beherrschen und damit die Zukunft zu gestalten oder ob wir vor angeblich unvermeidlichen Eigengesetzlichkeiten der Technik kapitulieren.“⁸⁹ Offenhaltung und Gestaltung der Zukunft durch Intervention in der Gegenwart und Risiken als Handlungsmotivation standen hier als Topoi wieder neben der Kritik an dem „Herrschaftswissen der Exekutive“. Die wenigen Referenten und Mitarbeiter in den Ausschüssen und im Wissenschaftlichen Dienst könne man, so Riesenhuber, an einer Hand abzählen, während ihnen „das Bundesministerium für Forschung und Technologie, [...] der umfassende Sachverstand der Großforschungszentren, der Forschungseinrichtungen an den Universitäten, der Max-Planck-Institute und anderer“ gegenüberstehe. Der „Streit um die Grenzen des Wachstums“ werde derzeit überall geführt – „nur nicht im Parlament.“⁹⁰ Tatsächlich legte der Ausschuss für Forschung und Technologie im Juni 1978 nach weiteren Beratungen einen von allen Fraktionen getragenen Grundsatzbeschluss zur Einsetzung einer „Arbeitsgruppe Technologiefolgenabschätzung“ vor. Die am Präsidium anzusiedelnde Einrichtung solle „Trends der technischen Entwicklung beobachten“, TA-Studien in Auftrag geben und begleiten und deren Ergebnisse in Form „wissenschaftlichen Materials“ für den Bundestag aufarbeiten.⁹¹ Die Regierungsfaktionen im Haushaltsausschuss verhinderten eine weitere Beratung. Auch ein weiterer Antrag scheiterte. Die Situation änderte sich erst mit dem Bruch der sozialliberalen Koalition im September 1982. Noch im Oktober stellte die nun in der Opposition befindliche SPD-Fraktion – natürlich auch polit-

taktisch motiviert – den Antrag, die letzte Ausarbeitung der Union für eine Technikfolgen-Arbeitsgruppe, die die SPD hatte scheitern lassen, nun unverändert anzunehmen, wozu die neue Regierungskoalition nicht mehr bereit war.⁹² Dass die Einsetzung eines neuen Expertengremiums beim Bundestag danach wieder auf die Agenda rückte, hing auch mit der zunehmenden Konjunktur der Risikoforschung zusammen, in der „Risikopolitik“ zu einem neuen Schlagwort avancierte. Heinz Riesenhuber lies 1983 zudem ein „Referat für Systemanalyse und Technikfolgenabschätzung“ in seinem Ministerium einrichten und die Regierung Kohl nahm die Förderung von Technikfolgenabschätzung in ihre Version der „Sicherheitspolitik“ auf, die als „Korrektiv“ der zu schützenden unternehmerischen und wissenschaftlichen Freiheit ins Auge genommen wurde.⁹³ In diesem Sinne ließ sich Technology Assessment als ein politischer Teil der Risikosemantik einordnen, die in den Medien intensiv besprochen, staatlich gefördert und von Proponenten als weniger prognostisch denn streng probabilistisch und naturwissenschaftlich aufgefasst wurde. In einer vom Bundesumweltamt initiierten internationalen Fachtagung im Oktober 1982, die wieder einmal die „Rolle der Technologiefolgenabschätzung im Entscheidungsprozeß“ diskutieren sollte, plädierte Meinolf Dierkes, mittlerweile Präsident des Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, dafür, TA im Sinne der OECD-Berichte zu Beginn der 1980er Jahre von futurologischen Erblasten zu befreien, um den Weg zum politischen Einsatz freizumachen: „Das Schlagwort heißt hier: vom Impact Assessment zur Policy-Analysis.“⁹⁴ Ab Ende 1983 nahm der Ausschuss für Forschung und Technologie erneut Gespräche über die Einrichtung einer parlamentarischen Form der Technikfolgenabschätzung auf. Die schließlich im März 1985 ohne großen Widerspruch beschlossene Enquete-Kommission sollte „Auswirkungen des technisch-wissenschaftlichen Fortschritts anhand von Einzeltechnologien untersuchen“ und daraus Vorschläge ableiten, wie eine dauerhafte Institution am Bundestag zu etablieren sei.⁹⁵ Ende

88 Deutscher Bundestag 1977b.

89 Deutscher Bundestag 1977a, 4881D–4883D.

90 Deutscher Bundestag 1977a, 4881D–4883D.

91 Siehe die Dokumentation in: Deutscher Bundestag 1979; vgl. Lenzer 1982, S. 158f.

92 Vgl. Thienen 1986, S. 305.

93 Vgl. Seefried 2018, S. 62.

94 Vgl. Dierkes 1983, S. 16f.

95 Deutscher Bundestag 1985, S. 3.; vgl. Thienen 1986, S. 335f.

1989 entschlossen sich die Fraktionen nach positiver Begutachtung der Enquete-Kommission zur Gründung eines Bundestagsbüros für Technikfolgenabschätzung.

4 Fazit

Obwohl sich vor allem in Europa bis heute beständige Infrastrukturen der Technikfolgenabschätzung etabliert haben, ist aus Technology Assessment keine Metawissenschaft mit dem Anspruch geworden, die Nebenfolgen von Wissenschaft und Technik erfolgreich abzuschätzen. Im Verlauf der 1970er Jahre stellten sich bereits Zweifel ein, ob die Erwartungen an eine solche Technikfolgenabschätzung, die von Zukunftsforschern und Systemanalytikern genährt worden waren, vom wissenschaftlichen Standpunkt aus gerechtfertigt und politisch oder wirtschaftlich einlösbar waren. Das hing nicht nur mit politischen Konfliktlagen, sondern auch mit der zunehmenden Thematisierung von Unsicherheiten in ihren verschiedenen Dimensionen als epistemischer Herausforderung der Zukunfterschließung zusammen. Die gegenwärtige Technikfolgenforschung hat sich erfolgreich dieser futurologischen Erbschaften entledigt und sich deutlicher der politikberatenden, techniksoziologischen Risikoforschung zugewandt.⁹⁶

Diese Episoden der Debatte um Technikfolgen und der politischen Institutionalisierung von Abschätzungsregimen in den 1970er Jahren machen aber verschiedene Grundlinien sichtbar, die auch im Lichte der Anthropozändebatte von Bedeutung bleiben werden.

1. Der gesellschaftliche Diskurs über die „Zukunft“ ist selbst historisch. Die Diskurse der Technikfolgenabschätzung befinden sich, so könnte man schlussfolgern, an den Grenzen und Übergängen von Fortschritts- und Erhaltungs-, Gestaltungs- und Risikozukünften. Von einer generellen Zurückweisung des Fortschrittsnarrativs kann aber keine Rede sein, vielmehr steht auch die wissenschaftliche Kontrolle und Verhinderung von unerwünschten Folgen unter dem Einfluss einer tendenziell progressiven Zukunftsvorstellung. Die Konzeption einer Art „Korrektiv“ wurde von den meisten Akteur*innen auch nicht

als Gegenentwurf zur Fortschritts- oder Modernisierungserzählung, sondern als Versuch der Absicherung und Stabilisierung positiver Zukünfte verstanden. Die Thematisierung von Risiken nahm hierbei eine Scharnierfunktion ein und zwar in der Art, als dass dadurch mit Verweis auf Unsicherheiten präventives Zukunftshandeln eingefordert werden konnte.

2. Die Debatten werfen auch ein Schlaglicht auf das sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts verändernde Verhältnis von Politik und Wissenschaft. Wie auch die Zukunftsfor-schung der 1950er und 1960er Jahre – und die zeitgenössische Wissenschaftskultur im weiteren Sinne –, hat auch die Technikfolgenabschätzung ihre Wurzeln in der Großforschung nach dem Zweiten Weltkrieg. Politikberatung durch autorisierte (meist männliche) Expert*innen hatte sich schon lange vor 1970 etabliert, wodurch Politik und Wissenschaft wechselseitig ökonomische, soziale und symbolische Ressourcen füreinander generieren konnten. In beiden parlamentarischen Debatten wurde deutlich, dass Zugang zu wissenschaftlichem Expertenwissen als Bedingung erfolgreicher Durchsetzung von Herrschaftsansprüchen in zunehmend „komplexen“ sozialen Verhältnissen verstanden und begründet wurde. Entscheidend waren in beiden Fällen aber auch politische Eigenlogiken, die den Ausbau eigener Wissensinfrastrukturen gegenüber der Opposition oder anderen politischen Teilsystemen nahelegten. Interessant ist auch das Verhältnis von (Zukunfts-)Wissen und politischer „Entscheidung“, das man sicher mit Blick auf die Verwendung solchen Expertenwissens weiter untersuchen müsste.

3. Konflikte um die „Zukunft“, sind immer auch Konflikte um Macht. Ob Gestaltungs- oder Risikozukunft, Zukunftsgenerierungen sollen immer Legitimität für Handeln in der Gegenwart erzeugen. Im Anschluss an die Forschungen der Security Studies der letzten Jahre wäre beispielsweise genauer zu fragen, welche Sicherheitsvisionen und normativen Verbindlichkeitsstrukturen in den Bedrohungskommunikationen der Technikfolgen angelegt sind.⁹⁷ Der politische Diskurs über Technikfolgen war darüber hinaus selbst eingebunden in politische und trans- und nationalstaatliche

⁹⁶ Vgl. Grunwald 2010.

⁹⁷ Vgl. Bröckling 2016.

Ordnungen sowie deren institutionelle Eigenlogiken. Das damit einhergegangene Konzept einer (meist parlamentarisch angesiedelten) politikberatenden Behörde für Zukunftsfragen ist nur eine von vielen möglichen Bewältigungsstrategien, die demokratisch-repräsentativen Gesellschaften offenstehen. Jenny Andersson und Matthias Schmelzer haben in ihren Studien zur Zukunftsforschung und der OECD zunehmend neoliberale Konzeptionen der Rücknahme von Planung und Steuerung im Namen einer uneinholbaren „Komplexität“ und „Interdependenz“ beobachtet. In welchem Verhältnis die Zukünfte riskanter Technologien und die krisenhaften Lebensgrundlagen der Menschheit im Anthropozän zu diesem Ordnungsmodell stehen, wäre zu hinterfragen.

Das Narrativ des Anthropozän macht deutlich, wie wichtig temporale – ob erd- oder menscheitsgeschichtliche – Ordnungen in den Selbstbeschreibungen moderner Gesellschaften geworden sind. Exemplarisch mit der Debatte um Technikfolgenabschätzung steht auch eine andere, gleichweg fast parallele Traditionslinie solcher Zeitentwürfe im Raum, die deutlicher dem hochmodernen Fortschrittsparadigma sowie politischem und wissenschaftlichem Gestaltungsdenken verpflichtet ist. Damit wird die Frage verbunden bleiben, ob und wie sich Zukünfte – seien es „Technikfolgen“ oder die planetaren Konsequenzen des Anthropozän – erforschen und gestalten lassen.

Literaturverzeichnis

Quellen

- Ayres, Robert U. (1979): *Uncertain Futures. Challenges for Decision-Makers*. New York: Wiley.
- Berg, Mark R. (1975): *The Politics of Technology Assessment*. In: *Journal of the International Society for Technology Assessment* 1, H. 1, S. 21–32.
- Brooks, Harvey/Bowers, Raymond (1977): *Technology: Processes of Assessment and Choice* [1972]. In: Teich, Albert H. (Hg.): *Technology and Men's Future*. New York: St. Martins, S. 229–242.
- Casper, Barry M. (1978): *The Rhetoric and Reality of Congressional Technology Assessment*. In: *Bulletin of the Atomic Scientists*, 34/2, S. 20–31.
- Casper, Barry M. (1981): *Scientists on the Hill*. In: Kuehn, Thomas/Porter, Alan L. (Hg.): *Science, Technology, and National Policy*. Porter: Cornell University Press, S. 315–327.
- Chan, Athena (2019): *Andrew Yang Wants To Create 'Department Of Technology'*. In: *Tech Policy Proposal*, URL: <https://www.ibtimes.com/andrew-yang-wants-create-department-technology-tech-policy-proposal-2866635>, zuletzt aufgerufen am 16.11.2021.
- Chedd, Graham (1973): *Emilio Daddario. The Godfather of TA*. In: *New Scientist*, 24. Mai 1973, S. 490–492.
- Club of Rome (1970): *The Predicament of Mankind. Quest for Structured Responses to Growing World-Wide Complexities and Uncertainties. A Proposal*. Genf.
- Coates, Joseph F. (1971): *Technology Assessment. The Benefits, the Costs, the Consequences*. In: *The Futurist* 5, H. 6, S. 225–231.
- Coates, Joseph F. (1999): *Technikfolgenabschätzung in den USA. Vergangenheit und Perspektiven für die Zukunft*. In: Petermann, Thomas/Coenen, Reinhard (Hg.): *Technikfolgen-Abschätzung in Deutschland. Bilanz und Perspektiven*. Frankfurt u.a.: Campus, S. 53–64.
- Collingridge, David (1980): *The Social Control of Technology*. London, New York: St. Martins.
- Daddario, Emilio Q. (1970): *Establishing the Office of Technology Assessment and Amending the National Science Foundation Act of 1950*. House of Representatives, Report No. 91-1437. Washington, DC.
- Deutscher Bundestag (1973a): 7. Wahlperiode, 34. Sitzung, 18. Mai 1973 - Stenographisches Protokoll. Bonn.
- Deutscher Bundestag (1973b): 7. Wahlperiode, Drucksache 7/468. Antrag betr. „Amt zur Bewertung technologischer Entwicklungen beim Deutschen Bundestag“. Bonn.
- Deutscher Bundestag (1975a): 7. Wahlperiode, 197. Sitzung, 24. Oktober 1975 - Stenographisches Protokoll. Bonn.
- Deutscher Bundestag (1975b): Drucksache 7/3802. Bericht und Antrag des Ausschusses für Forschung und Technologie betr. Amt zur Bewertung technologischer Entwicklungen beim Deutschen Bundestag. Bonn.
- Deutscher Bundestag (1977a): 8. Wahlperiode, 63. Sitzung, 15. Dezember 1977 - Stenographisches Protokoll. Bonn.
- Deutscher Bundestag (1977b): Drucksache 8/1241. Antrag betr. Einrichtung einer Prognose- und Bewertungskapazität zur Begutachtung technologischer und forschungspolitischer Entwicklungen beim Deutschen Bundestag. Bonn.
- Deutscher Bundestag (1979): Drucksache 8/2629. Bericht des Ausschusses für Forschung und Technologie zu dem Antrag Einrichtung einer Prognose- und Bewertungskapazität zur Begutachtung technologischer und forschungspolitischer Entwicklungen beim Deutschen Bundestag, 7. März 1979, Bonn.
- Deutscher Bundestag (1985): Drucksache 10/2937. Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Forschung und Technologie betr. Technikfolgenabschätzung und Bewertung. 27. Februar 1985, Bonn.
- Dierkes, Meinolf/Staehle, K. W. (1973): *Technology Assessment. Bessere Entscheidungsgrundlagen für die unternehmerische und staatliche Planung*. Frankfurt am Main: Battelle.
- Dierkes, Meinolf (1974): *Technology Assessment in der Bundesrepublik Deutschland - Eine Stellungnahme*. In: *Battelle-Information* 19, S. 23–27.
- Dierkes, Meinolf (1983): *Stellungnahme*. In: *Bundesumweltamt (Hg.): Technologien auf dem Prüfstand. Die Rolle der Technologiefolgenabschätzung im Entscheidungsprozeß*. Köln, u.a.: Heymann, S. 15–18.
- Flechtheim, Ossip K. (1974): *Zeitgeschichte und Zukunftspolitik*. Hamburg: Hoffmann und Campe.
- Geschka, Horst (1975): *Zur Situation des „Technology Assessment“ in den USA*. In: Haas, Heinz (Hg.): *Technikfolgen-Abschätzung*. München u.a.: Oldenbourg, S. 19–29.
- Gibbons, John H./Gwin, Holly L. (1986): *Technik und parlamentarische Kontrolle. Zur Entstehung und Arbeit des Office of Technology Assessment*. In: Dierkes, Meinolf (Hg.): *Technik und Parlament. Technikfolgen-Abschätzung: Konzepte, Erfahrungen, Chancen*. Berlin: Ed. Sigma, S. 239–276.
- Grossner, Claus (1974): *Deutschlands Denkfabrik am Ende? Wie die Ministerialbürokratie kritische Institutionen zähmt*. In: *Die Zeit*, 15. März 1974.
- Haas, Heinz (1974): *Technology Assessment. Ein amerikanischer Weg zur Kontrolle technologischer Entwicklungen*. In: Sachsse, Hans (Hg.): *Möglichkeiten und Maßstäbe für die Planung der Forschung*. München/Wien, S. 71–84.
- François Hetman (Hg.) (1973): *Society and the Assessment of Technology. Premises, Concepts, Methodology, Experiments, Areas of Application*. Paris: OECD.
- Jungk, Robert (1973): *Der Jahrtausendmensch. Bericht aus den Werkstätten der neuen Gesellschaft*. München, Gütersloh, Wien: C. Bertelsmann Verlag.
- Kern, Karl-Hans (1973): *Wir brauchen ein Frühwarnsystem. Gefahren technologischer*

- Entwicklungen. In: Sozialdemokratischer Pressedienst P/XVIII/193, S. 6–7.
- King, Alexander (1973): Foreword. In: *Society and the Assessment of Technology. Premises, Concepts, Methodology, Experiments, Areas of Application*. Hg. von François Hetman. Paris: OECD, S. 5–7.
- Krauch, Helmut/Coenen, Reinhard/Simon, Karl-Heinz (Hg.) (2011): *Systemforschung - Politikberatung und öffentliche Aufklärung. Beiträge von und im Umfeld von Helmut Krauch und der Studiengruppe für Systemforschung*. Kassel: Kassel University Press.
- Lenzer, Christian (1975): Die Probleme forschungspolitischer Planung und Entscheidung beim Deutschen Bundestag. In: Haas, Heinz (Hg.): *Technikfolgen-Abschätzung*. München: Oldenbourg, S. 11–19.
- Lenzer, Christian (1982): *Technologiebewertungsämter als Politikberatung und Entscheidungshilfe*. In: Münch, Erwin/Renn, Ortwin/Roser, Thomas (Hg.): *Technik auf dem Prüfstand. Methoden und Maßstäbe der Technologiebewertung*. Essen: Girardet, S. 153–159.
- OECD (1971): *Science, Growth and Society. A New Perspective*. Paris: OECD.
- OECD (1975): *Methodological Guidelines for Social Assessment of Technology*. Paris: OECD.
- OECD (1978): *Social Assessment of Technology. A Review of Selected Studies*. Paris: OECD.
- OECD (1979): *Interfutures. Facing the Future. Mastering the Probable, Managing the Unpredictable*. Paris: OECD.
- OECD (1981): *Science and Technology Policy for the 1980s*. Paris: OECD.
- OECD (1983): *Assessing the Impacts of Technology on Society*. Paris: OECD.
- Paschen, Herbert/Gresser, Klaus/Conrad, Felix (1978): *Technology Assessment. Technologiefolgenabschätzung. Ziele, methodische und organisatorische Probleme, Anwendungen*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Pforte, Dietger/Schwencke, Olaf (Hg.) (1973): *Ansichten einer künftigen Futurologie. Zukunftsforschung in der zweiten Phase*. München: Hanser.
- Thienen, Volker von (1986): *Technology Assessment: das randständige Thema. Die parlamentarische TA-Diskussion und der erste Bericht der Enquete-Kommission „Technologiefolgenabschätzung“*. In: Diercke, Meinolf (Hg.): *Technik und Parlament. Technikfolgen-Abschätzung: Konzepte, Erfahrungen, Chancen*. Berlin: Ed. Sigma, S. 297–364.
- Urst, Jens (1973): *Bestallte Warner*. In: *Die Zeit*, 6. April 1973.
- US Congress (1972): *Public Law 92-48: Technology Assessment Act of 1972*. Washington, DC.
- US House of Representatives (1966): *Inquiries, Legislation, Policy Studies Re: Science and Technology. Second Progress Report of the Subcommittee on Science, Research and Development of the Committee of Science and Astronautics*. Washington, DC.
- US House of Representatives (1967a): *Technology Assessment. Statement of Emilio Q. Daddario, Chairman of the Subcommittee on Science, Research and Development*. Washington, DC.
- US House of Representatives (1967b): *H.R. 6698: Establishing a Technology Assessment Board*. Emilio Q. Daddario, Subcommittee of Science, Research and Development of the Committee on Science and Astronautics, 7. März. Washington, DC.
- US House of Representatives (1970a): *Technology Assessment - 1970. Hearings before the Subcommittee on Science, Research, and Development on H.R. 17056*, 20. Mai - 3. Juni. Washington, DC.
- US House of Representatives (1970b): *H.R. 18469: Establishing the Office of Technology Assessment and Amending the National Science Foundation Act of 1950*. 91st Congress, 2nd Session. Washington, DC.
- Verein Deutscher Ingenieure (Hg.) (1971): *Wirtschaftliche und gesellschaftliche Auswirkungen des technischen Fortschritts*. Düsseldorf: VDI-Verlag.
- Wannisky, Jude (1973): *Teddy Kennedy's Shadow Government*. In: *The Wall Street Journal*, 27. März 1973.

Forschungsliteratur

- Andersson, Jenny (2012): *The Great Future Debate and the Struggle for the World*. In: *The American Historical Review* 117, H. 5, S. 1411–1430.
- Andersson, Jenny (2018): *The Future of the World. Futurology, Futurists, and the Struggle for the Post-Cold War Imagination*. Oxford: Oxford University Press.
- Andersson, Jenny (2019): *The Future of the Western World. The OECD and the Interfutures Project*. In: *Journal of Global History* 14, H. 1, S. 126–144.
- Aumann, Philipp (2009): *Mode und Methode. Die Kybernetik in der Bundesrepublik Deutschland*. Göttingen: Wallstein.
- Baron, Waldemar M. (1995): *Technikfolgenabschätzung. Ansätze zur Institutionalisierung und Chancen der Partizipation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Beck, Ulrich (1996a): *Das Zeitalter der Nebenfolgen und die Politisierung der Moderne*. In: Beck, Ulrich/Giddens, Anthony (Hg.): *Reflexive Modernisierung. Eine Kontroverse*. 1. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 19–112.
- Beck, Ulrich (1996b): *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich (1996c): *Wissen oder Nicht-Wissen? Zwei Perspektiven „reflexiver Modernisierung“*. In: Beck, Ulrich/Giddens, Anthony (Hg.): *Reflexive Modernisierung. Eine Kontroverse*. 1. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 289–337.
- Bimber, Bruce Allen (1996): *The Politics of Expertise in Congress. The Rise and Fall of the Office of Technology Assessment*. Albany, NY: State University of New York Press.

- Brinckmann, Andrea (2006): Wissenschaftliche Politikberatung in den 60er Jahren. Die Studiengruppe für Systemforschung, 1958 bis 1975. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Bröckling, Ulrich (2016): Zukunftsmanagement zwischen Planung, Selbstorganisation und Prävention. In: Leendertz, Ariane/Meteling, Wencke (Hg.): Die neue Wirklichkeit. Semantische Neuvermessungen und Politik seit den 1970er-jahren. Frankfurt: Campus Verlag, S. 269–280.
- Chakrabarty, Dipesh (2018): Anthropocene Time. In: *History and Theory* 57, H. 1, S. 5–32.
- Doering-Manteuffel, Anselm (2007): Nach dem Boom. Brüche und Kontinuitäten der Industriemoderne seit 1970. In: *Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte* 55, H. 4, S. 559–581.
- Doering-Manteuffel, Anselm/Raphael, Lutz (2010): Nach dem Boom. Perspektiven auf die Zeitgeschichte seit 1970. 2. Auflage. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Dryzek, John S./Pickering, Jonathan (2019): *The Politics of the Anthropocene*. Oxford, New York, NY: Oxford University Press.
- Eberspächer, Achim (2014): *Das Projekt Futurologie*. Paderborn: Schöningh.
- Esposito, Fernando (2017): Zeitenwandel. Transformationen geschichtlicher Zeitlichkeit nach dem Boom - eine Einführung. In: Esposito, Fernando (Hg.): *Zeitenwandel. Transformationen geschichtlicher Zeitlichkeit nach dem Boom*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, S. 7–62.
- Geppert, Alexander C. T./Kössler, Till (2015): Zeit-Geschichte als Aufgabe. In: Geppert, Alexander C. T./Kössler, Till (Hg.): *Obsession der Gegenwart. Zeit im 20. Jahrhundert*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, S. 7–36.
- Graf, Rüdiger (2008): Die Grenzen des Wachstums und die Grenzen des Staates. Konservative und die ökologischen Bedrohungsszenarien der frühen 1970er Jahre. In: Geppert, Dominik/Hacke, Jens (Hg.): *Streit um den Staat. Intellektuelle Debatten in der Bundesrepublik 1960-1980*. Göttingen, S. 207–228.
- Graf, Rüdiger (2014): Öl und Souveränität. Petroknowledge und Energiepolitik in den USA und Westeuropa in den 1970er Jahren. Berlin: De Gruyter Oldenbourg.
- Graf, Rüdiger/ Herzog, Benjamin (2016): Von der Geschichte der Zukunftsvorstellungen zur Geschichte ihrer Generierung. Probleme und Herausforderungen des Zukunftsbezugs im 20. Jahrhundert. In: *Geschichte und Gesellschaft* 42, H. 3, S. 497–515.
- Grunwald, Armin (2010): *Technikfolgenabschätzung - eine Einführung*. 2. Auflage. Berlin: Ed. Sigma.
- Haff, Peter K. (2014): Humans and Technology in the Anthropocene. Six Rules. In: *The Anthropocene Review* 1, H. 2, S. 126–136.
- Haumann, Sebastian (2019): Zwischen „Nachhaltigkeit“ und „Anthropozän“. Neue Tendenzen in der Umweltgeschichte. In: *Neue Politische Literatur* 64, H. 2, S. 295–326.
- Herbert, Ulrich (2007): Europe in High Modernity. Reflections on a Theory of the 20th Century. In: *Journal of Modern European History / Zeitschrift für moderne Europäische Geschichte / Revue d'histoire européenne contemporaine* 5, H. 1, S. 5–21.
- Herbert, Ulrich (2017): *Geschichte Deutschlands im 20. Jahrhundert*. 2. Auflage. München: C.H. Beck.
- Hölscher, Lucian (2016): Heute war damals keine Zukunft. Dimensionen einer Historischen Zukunftsforschung im 20. Jahrhundert. In: Becker, Frank/Scheller, Benjamin/Schneider, Ute (Hg.): *Die Ungewissheit des Zukünftigen. Kontingenz in der Geschichte*. Frankfurt: Campus Verlag, S. 79–94.
- Hornborg, Alf (2015): The Political Ecology of the Technocene. In: Hamilton, Clive/Bonneuil, Christophe/Gemenne, François (Hg.): *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis*. London: Routledge, S. 57–69.
- Horn, Eva (2011): Die Zukunft der Dinge. Imaginationen von Unfall und Sicherheit. In: *Behemoth* 4, H. 2, S. 27–57.
- Horn, Eva (2014): *Zukunft als Katastrophe*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Horn, Eva/ Bergthaller, Hannes (2019): *Anthropozän zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Hünemörder, Kai (2004): Die Heidelberger Studiengruppe für Systemforschung und der Aufstieg der Zukunftsforschung in den 1960er Jahren. In: *TATuP - Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis* 13, H. 1, S. 8–15.
- Kaiser, Mario (2015): Über Folgen. Technische Zukunft und politische Gegenwart. Weilerswist: Velbrück.
- Kupper, Patrick (2003): Die „1970er-Diagnose“. Grundsätzliche Überlegungen zu einem Wendepunkt der Umweltgeschichte. In: *Archiv für Sozialgeschichte* 43, S. 325–348.
- Landwehr, Achim (2014): Alte Zeiten, neue Zeiten. Aussichten auf die Zeit-Geschichte. In: Landwehr, Achim (Hg.): *Frühe Neue Zeiten. Zeitwissen zwischen Reformation und Revolution*. Bielefeld: transcript Verlag, S. 9–40.
- Landwehr, Achim (2019): Wissensgeschichte. In: Füssel, Marian (Hg.): *Wissensgeschichte*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, S. 63–78.
- Lässig, Simone (2016): The History of Knowledge and the Expansion of the Historical Research Agenda. In: *Bulletin of the German Historical Institute* 59, S. 29–58.
- McNeill, J. R. (2016): *The Great Acceleration. An Environmental History of the Anthropocene Since 1945*. Cambridge: Harvard University Press.
- Schanetzky, Tim (2007): *Die große Ernüchterung. Wirtschaftspolitik, Expertise und Gesellschaft in der Bundesrepublik 1966 bis 1982*. Berlin: DeGruyter.
- Schmelzer, Matthias (2012): The Crisis Before the Crisis. The 'Problems of Modern Society' and the OECD, 1968-74. In: *European Review of History: Revue européenne d'histoire* 19, H. 6, S. 999–1020.

- Schmelzer, Matthias (2016): *The Hegemony of Growth. The OECD and the Making of the Economic Growth Paradigm*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schmelzer, Matthias (2017): 'Born in the Corridors of the OECD'. *The Forgotten Origins of the Club of Rome, Transnational Networks, and the 1970s in Global History*. In: *Journal of Global History* 12, H. 1, S. 26–48.
- Schmidt-Gernig, Alexander (2002): *Ansichten einer zukünftigen „Weltgesellschaft“*. Westliche Zukunftsforschung der 60er und 70er Jahre als Beispiel einer transnationalen Expertenöffentlichkeit. In: Kaelble, Hartmut (Hg.): *Transnationale Öffentlichkeiten und Identitäten im 20. Jahrhundert*. Frankfurt/Main: Campus-Verl., S. 393–421.
- Schmidt-Gernig, Alexander (2004): *Forecasting the Future. Future Studies as International Networks of Social Analysis in the 1960s and 1970s in Western Europe and the United States*. In: Gienow-Hecht, Jessica C. E. (Hg.): *Culture and international history*. 1. Auflage. New York: Berghahn Books, S. 157–173.
- Seefried, Elke (2015): *Zukünfte. Aufstieg und Krise der Zukunftsforschung 1945-1980*. Berlin: De Gruyter.
- Seefried, Elke (2017): *Globalized Science. The 1970s Futures Field*. In: *Centaurus* 59, 1-2, S. 40–57.
- Seefried, Elke/ Hoffmann, Dierk (2018): *Einleitung*. In: Seefried, Elke/Hoffmann, Dirk (Hg.): *Plan und Planung. Deutsch-deutsche Vorgriffe auf die Zukunft*. Berlin u.a.: De Gruyter Oldenbourg, S. 7–34.
- Stehr, Nico (2003): *Wissenspolitik. Die Überwachung des Wissens*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Trischler, Helmuth/Will, Fabienne (2017): *Technosphere, Technocene and the History of Technology*. In: *Icon* 23, S. 1–17.
- Uekötter, Frank (2003): *Von der Rauchplage zur ökologischen Revolution. Eine Geschichte der Luftverschmutzung in Deutschland und den USA 1880-1970*. 1. Auflage. Essen: Klartext-Verl.
- van Laak, Dirk (2008): *Planung. Geschichte und Gegenwart des Vorgriffs auf die Zukunft*. In: *Geschichte und Gesellschaft* 34, H. 3, S. 305–326.
- van Laak, Dirk (2012): *Technokratie im Europa des 20. Jahrhunderts. Eine einflussreiche „Hintergrundideologie“*. In: Raphael, Lutz (Hg.): *Theorien und Experimente der Moderne*. Köln: Böhlau Verlag, S. 101–128.
- Wang, Zuoyue (2008): *In Sputnik's Shadow. The President's Science Advisory Committee and Cold War America*. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press.

Gespräch

Erhard Schüttpelz*

Sina Steglich*

Moritz Ingwersen*

Allochronie im Anthropozän: Ein Gespräch mit Erhard Schüttpelz

Abstract: Against the backdrop of the climate crisis and Anthropocene injustices, this conversation unfolds the concept of allochry to examine modernity as a temporal regime that relied on the attribution of non-simultaneity to the populations of western colonies under the ethnographic gaze of the 19th and early 20th centuries. Positioning the racialized signifier of “the primitive” as a key concept and foil in understanding the articulation of modern subjectivity around 1900, modern temporalities are grounded in the construction of a temporal hierarchy that legitimized the dispossession of land and oppression of Indigenous peoples at the height of European imperialism. Drawing on cultural anthropology, media theory, and the history of science, this conversation provides a critical assessment of the Anthropocene by foregrounding the colonial violence and inherent paradoxes of modern epistemologies as a function of temporal categorization.

Keywords: Allochronie, Ethnologie, Klimakrise, Primitivismusdiskurs, Zukünfte

***Prof. Dr. Erhard Schüttpelz**, Universität Siegen, Institut für Medienwissenschaft,
Email: schuettpelz@medienwissenschaft.uni-siegen.de

***Dr. Sina Steglich**, German Historical Institute London, Email: s.steglich@ghil.ac.uk

***Jun.-Prof. Dr. Moritz Ingwersen**, TU Dresden, Institute of English and American Studies,
Email: moritz.ingwersen@tu-dresden.de

Moritz Ingwersen: Es ist Mai 2021, wir sind in Dresden, Köln und London. Wir überbrücken also in diesem Gespräch zwei Zeitzonen. Das dritte virtuelle Semester ist in vollem Gange. Globale Inzidenzzahlen deuten an, dass die Pandemie noch lange nicht überstanden ist. Und das Bundesverfassungsgericht hat in einem beispiellosen Urteil zum Klimaschutzgesetz das Recht auf Zukunft der jüngeren Generation verteidigt. Wir sind in eine Vielzahl von Zeitlichkeiten eingebettet. Herr Schüttpelz, in welcher Zeit treffen wir Sie gerade an?

Erhard Schüttpelz: Es ist gestern, heute und übermorgen. Oder ich fühle mich so, weil man im Altern zum Ewig-Gestrigen wird und dabei zugleich auf mehr hofft als in einem Leben zu erreichen ist. Goethe nannte das „sich historisch werden“. Die Zeiten haben in der Moderne keinen auf einander abgestimmten Rhythmus mehr, unter anderem deshalb, weil sich die Industrialisierung über die Jahreszeiten hinweggesetzt hat und weil wir die affektive Bindung an vergangene Modephänomene nur mit der Generation teilen, die sie zusammen mit uns erlebt hat. Für andere kann diese Bindung nur nostalgisch sein, aber

eigentlich ist sie ja ein uneingelöstes Versprechen. Die Wahrnehmung der Ungleichzeitigkeit ist vielleicht das zentrale Merkmal von Zeitlichkeit in der Moderne und betrifft sowohl die Gefährdung der Zukünfte von kommenden Generationen als auch die Gegenwart von Menschen, denen ein Leben in Gleichzeitigkeit verweigert wurde. Es geht in der Betrachtung von Zeitlichkeiten der Moderne auch um unterschiedliche Klassifizierungsordnungen, die nicht nur Zeiten unterteilen, sondern ihnen Menschen und ihre Rechts- und Siedlungsformen zugewiesen haben und noch zuweisen. In diesem Kontext ist es auffällig, dass in aktuellen Debatten während der Klimakrise und Coronakrise, speziell der jüngeren Generation, Kolonialismuskritik wieder so zentral geworden ist. Die ökologische Krise zwingt zum Nachdenken über ihre Ursachen und wir bewegen uns auf die imperialistische Phase zu, in der die entscheidenden Weichenstellungen geschehen sind. Die Bemühungen um eine Dekolonisierung des Denkens und eine Bewältigung der ökologischen Krise treffen sich in der Vergangenheit und in der Zukunft. Entweder sie werden gemeinsam möglich oder erweisen sich wechselseitig als unmöglich.

MI: Damit sind wir bereits im unmittelbaren Kontext Ihrer Monografie *Die Moderne im Spiegel des Primitiven* (2005). Darin untersuchen Sie, wie die Allochronie der Figur des „Primitiven“ zum Signum der Zeit zwischen 1860 und 1960 geworden ist und wie sich darin das Selbstverständnis der Moderne als Fortschrittsgeschichte ausdrückt. Inwiefern kann diese Figur paradigmatisch für ein hierarchisierendes Verständnis von Allochronie im Anthropozän stehen und was bezeichnet der Begriff der Allochronie, der den Titel für unser heutiges Gespräch liefert?

ES: Der Begriff der Allochronie wurde in Johannes Fabians Buch *Time and the Other* (1983) geprägt, das als eine Polemik gegen den Strukturalismus gelesen werden kann und sich in eine Diskurskritik der modernen Anthropologie einbettet, zu der auch solche Bücher wie Edward Saids *Orientalism* (1978) und Fritz Kramers *Verkehrte Welten* (1977) gehören. Es handelt sich bei der Allochronie des „Primitiven“ nicht um ein Objekt, sondern um eine Kategorie im philosophischen Sinne, so die bleibende Einsicht von Fabian. Erst die Autopsie dieser Kategorie erlaubt eine Einschätzung, wie die Landnahme im Kolonialismus und die Beherrschung von Populationen mit der Konstruktion einer zeitlichen Ordnung und Hierarchisierung zusammenhängen. Die Landnahme operierte oft mit der rechtlichen Fiktion einer „terra nullius“, eines Landes, das niemandem gehörte und auch niemals gehört hatte; und die Bewohner dieses Landes kamen dementsprechend aus einer „Nullzeit“, einer Zeit, in der Geschichte nicht stattgefunden hatte und nicht stattfinden sollte. Claude Lévi-Strauss hat noch versucht, diesem kolonialen Vorurteil etwas Positives abzugewinnen: Die Gesellschaften gegen den Staat und gegen den kolonialen Staat seien auch Gesellschaften, die Geschichte und nicht nur unsere Geschichte negierten. Ob er da recht behalten hat, wage ich zu bezweifeln. Ich glaube, dass die kolonialen Aufstandsbewegungen deutlich zeigen, dass es sich um Aufstände gegen unsere Geschichte handelt und nicht gegen die Geschichte. Selbst Erik Voegelin, der nun wirklich nicht viel von Ethnologie verstand, hat am Ende der Arbeit an seinem Hauptwerk die Ansicht revidiert, die „Primitiven“ lebten in einer ewigen Wiederkehr oder im Wunsch nach einer solchen. Er stellte fest, dass die genealogische Zeit bei

ganz verschiedenen Bewohner*innen dieser Erde zwar aus der mythischen Urzeit abgeleitet wird, aber schon Geschichte ist, nämlich eine irreversible und auf die Gegenwart der Gruppenkonstitution bezogene Zeit. Das gilt in der hebräischen Bibel und es gilt am Amazonas. Damit war selbst bei den deutschen Geschichtsphilosophen eine Einsicht erreicht, der man nur eine weitere Verbreitung gewünscht hätte, denn Unterstellungen eines Weltbilds der „Ewigen Wiederkehr“ geistern immer noch durch die Geisteswissenschaften, zusammen mit Behauptungen über eine exklusive, jüdisch-christliche Erfindung der „Linearität“, die keiner ernsthaften Überprüfung standhält. Karl Löwith etwa meinte, die Griechen hätten in Zyklen gedacht und die jüdisch-christliche Welt sei linear und aus dieser Kombination als Voraussetzung der Fortschrittsgeschichte sei unsere Welt hervorgegangen. Aber so einfach wird man es sich heute nicht machen wollen. Die Zerstörungen des Imperialismus verstanden sich allerdings durchaus als einen Triumph der Zeit über die Zeitlosigkeit und der Beschleunigung über die lange Dauer oder sogar über eine kulturelle Zeitfülle. Der Kolonialismus schuf ein Narrativ der Angleichung an die europäische Fortschrittsgeschichte und des kulturellen Aussterbens und Überlebens-Werdens. Durch die Denkfigur des „Primitiven“ und die damit einhergehende Klassifizierung als allochron wurde die Kolonialbevölkerung gewissermaßen als fremd in ihrer eigenen Gegenwart eingestuft, eben als anders-, als vor- oder gar außerzeitig. Fremdherrschaft war damit auch Zeitherrschaft und zwar Herrschaft über eine fremde Zeit. Natürlich war für bestimmte Menschen dieser „Primitive“ schon immer durchschaubar als eine Kunstfigur. Sie wussten, dass die Menschen, denen sie die Zeitgenossenschaft absprachen, nicht aus der Vergangenheit kamen oder in ihr feststeckten. Die Ethnologie hat aufgrund ihrer Stellung in der kolonialen Welt heute einen schwierigen Stand. Wenn man in ihrer Vergangenheit das Wort „primitiv“ prominent vertreten findet, sollte man bedenken, dass dieser Begriff für Ethnologen im Gegensatz zu allen anderen vor allem eine Übersetzungsfigur war, ja sogar eine Zitierfigur, ohne die sich die Ethnologie gar nicht hätte Gehör verschaffen können. Wie Bernhard Streck das einmal mit vollendeter Ironie formuliert hat: Der Ethnologe sieht sich von Fortschrittsgläubigen umringt, so wie der

Fortschrittsgläubige – etwa der britische „District Commissioner“ – sich damals in den Imperien von „Primitiven“ umringt sah. Um sich nicht ganz unverständlich zu machen, erfanden die Ethnologen die Einklammerung des sogenannten „Primitiven“, von dem sie immer wieder einmal einflochten, er sei ein Zeitgenosse in den Kolonien und stamme aus keiner Urzeit. Aber die Leute zu Hause haben ihnen diese Einklammerung nicht abgenommen und zwar bis zur endgültigen Entkolonisierung nicht und sogar darüber hinaus. Außerdem ging die Frage der Zeitdeutung in der Ethnologie durch verschiedene Phasen. Es gab nicht nur kein einheitliches Modell von Zeit in der Ethnologie oder Anthropologie, sondern es gab auch verschiedene Modelle von Diffusionismus, Evolutionismus und Degenerationslehren. Die Zunahme des Rassismus in den Kolonien, etwa in Afrika, drückte sich schließlich in rassistischen Kategorien aus, die eine „colour bar“ zugleich als „Zeitbarriere“ verstanden und ganz physisch zur Empfindung werden ließen. Das heißt, die Verfälscherung, die schon im 18. Jahrhundert eingesetzt hatte und auf die physische Abwehr und Verungleichzeitigung fremder Zivilisationen hinauslief, verstärkte sich im Laufe 19. Jahrhunderts fast unaufhörlich, sie expandierte quantitativ und qualitativ. Westafrikaner, die um 1840 als schwarze Gentlemen hofiert und mit Ehren in England zum Tee gebeten worden waren, wurden nun abqualifiziert und mussten sich auf eine unaufhebbare Behauptung der Andersartigkeit einstellen. Und der Anderszeitigkeit. Diese Erfahrung führte im Laufe des 20. Jahrhunderts zur „Négritude“, einem romantischen Antirassismus, der die rassistischen Motive umwertete und in einer anderen Tonart heutzutage eine erstaunliche Renaissance erlebt. Auf dem Höhepunkt des Imperialismus war die Welt hingegen durch ihre Zeitklassifizierungen wie zubetoniert. Mit Bumerang-Effekten für einige winzige intellektuelle Minderheiten, die sich sagten: Ja, gerade weil die „Anderen“ aus unserer Zeit ausgeschlossen sind, stellen wir als europäische Imperialisten mit unserer exklusiven Forschungsgeschichte eine Minderheit dar und damit vertreten die „Anderen“ die Ökumene der Menschheit, also das Allgemeine. Wenn wir den Fortschritt so sehr partikularisieren und exklusiv zuschreiben wie Max Weber in der Einleitung seiner Religionsstudien – „Nur in Europa...“ und dann kommen zwanzig Behauptungen über das,

was angeblich nur in Europa möglich war und trotzdem für alle Gültigkeit beansprucht –, dann hilft einem der Universalismus nichts mehr, denn er hat unversehens die Seiten gewechselt. Und damit schlägt der Zeitbegriff und auch der Naturbegriff in gewissem Sinne zurück. Mit anderen Worten: Es gibt Paradoxien in der mentalen Architektur des Imperialismus, die bis heute fortwirken, die wir auch im Grunde noch gar nicht ganz verdaut haben. Die Ökumene der Menschheit, das sind die anderen. Heute wird unglaublich viel davon gesprochen, das wissenschaftliche Denken und politische Handeln sei zu „entkolonisieren“. Aber selten wird dabei bedacht, dass dies mit unseren Mitteln gar nicht möglich ist, es sei denn, es gäbe einen Universalismus, der unsere Genealogien und unsere historischen Methoden übersteigt, aber auch enthält.

Sina Steglich: Bevor wir ganz in der Gegenwart bzw. der Nachgeschichte dieses symptomatischen Allochronie-Denkens ankommen, noch einmal ein – versuchsweise systematisierender – Blick zurück. Von der Frage, was da eigentlich konkret beschrieben wurde mit dem „Primitiven“, der doch vielleicht immer eine Leerstelle, ein Imaginarium war, sich als solches aber trotzdem in wissenschaftlichen Disziplinen oder auch Künsten bemerkenswert produktiv manifestiert hat, kommt man zwangsläufig zu einer viel grundsätzlicheren Frage. Nämlich der danach, wozu sich Gesellschaften und soziale Gruppen überhaupt zeiten und welche Funktion der Etablierung oder auch Distribution von spezifischen Zeitlichkeiten zukommt. Denn aus der Retrospektive ist es natürlich eine etwas wohlfeile und einfache Art, frühere Pathologisierungen zu diagnostizieren oder auch Fehlschlüsse. Aus dem jeweiligen Zeitmoment heraus verstanden, ließe sich diese Handhabung der Etablierung einer Allochronie jedoch auch als eine Art Bewältigungsstrategie verstehen. Warum war das als Vehikel überhaupt so attraktiv?

ES: Genau das müssen wir zu verstehen suchen. Und selbstverständlich werden wir in der Gegenwart auch unglaublichen Irrtümern begegnen. Hinsichtlich der Zeit ist das wichtigste die genealogische Zeit. Für Gruppen wie für Gesellschaften und für Individuen natürlich auch. Für soziale Gruppen ist es noch einmal anders, da sie sich ja

behaupten müssen gegenüber anderen Gruppen und dabei auch definieren müssen – dies ist jedoch eine sich synchron vollziehende Differenzierung, das was Laura Bohannan eine „genealogische Charter“ nannte. Interessant an der genealogischen Zeit ist, dass sie sowohl eine synchrone als auch eine diachrone Ordnung schafft und die Zeit des Individuums in ein sinnhaftes Zeitgerüst integriert. Die Grenzen zwischen genealogischer und mythischer Zeit verschwimmen dabei in einer nicht greifbaren Vorzeit, und zwar auch bei uns. Typisch für genealogische Zeit ist dabei, wie von Laura Bohannan dargestellt, dass Genealogien ausgedehnt und eingeklappt werden können, wie ein Klappzollstock, man kann sie nach Bedarf verkürzen oder ausdehnen. Bei der angeblich „westlichen“ Erfindung der Demokratie oder des Mehrheitswahlrechts beziehen wir uns auf die alten Griechen, auf italienische Stadtstaaten, die Schweizer Volksversammlungen oder auf die Französische Revolution. Wir verbinden sie und kürzen sie nach Belieben, sodass wir gar nicht in die Verlegenheit kommen uns zu fragen, wo denn die Demokratie zwischendurch war oder ob sie auch anderswo zugegen war. Genealogien sind daher meistens voller Tricks und deshalb sollte man sie genauer studieren. Aber sie stiften einen temporalen Urgrund, der Menschen temporale Geborgenheit brachte. Dieses Bedürfnis nach einem nicht einholbaren, aber sicheren zeitlichen Fundament mag die Bedeutung biblischer Chronologie begründen, die ja ebenfalls nicht so sehr kalendarisch orientiert ist als auf genealogischen Gliederungselementen basiert. Und die Zeitordnungen der Heilsgeschichte wurden schließlich übertragen in moderne Fortschritts- und Zeitordnungen, die ihrerseits jedoch genauso mythisch waren oder noch sind wie das, was sie eigentlich bei den „Primitiven“ analysieren wollten und dabei pathologisierten. Denn Europäer hatten ja nicht die Fähigkeit, eine exklusive Kategorisierung vorzunehmen, die anderen weltweit nicht auch zur Verfügung stand, um die Anderszeitigkeit der jeweils anderen zu deuten. Das Repertoire der Zuerkennung zeitlicher Verwandtschaft und Ausgrenzung ist selbst sehr begrenzt und es ist nicht exklusiv. Auch die Kolonisatoren wurden prinzipiell mit ähnlichen Mitteln kategorisiert, wie an den „Eingeborenen“ durchexerziert. Außerdem hatten sie es mithilfe von Charles Darwin und der Bibelkritik geschafft, dass ihnen ihre

eigene Kultur und Religion als ebenso epigonal oder atavistisch erscheinen konnten wie die der anderen. Eben durch zwei Zeitkategorisierungen – Epigonalität und Atavismus –, deren polemische Wucht sich auf überraschende Weise auf die eigene Religionsüberlieferung oder den eigenen Körper richteten und tiefe Verunsicherungen auslösen konnten. Man muss nur an Sigmund Freuds Begriff der „Regression“ denken, der durch psychotherapeutische Praktiken immer noch wirksam ist, um zu ermessen, wie sehr wir an eine „andere Zeit“ glauben, die in uns gespeichert ist und uns ständig durchflutet, und dass die Kolonisatoren sich dieser „anderen Zeit“ und ihren Dämonen unaufhörlich ausgesetzt fühlten. Und sie spürten und wussten, dass sie auch physisch abgelehnt wurden, als hässlich, stinkend, grotesk und voller unappetitlicher Gewohnheiten galten. Damit will ich den in den Kolonien entstehenden Rassismus nicht relativieren, im Gegenteil. Die Kolonisatoren klammerten sich an ihre physische Exklusivität und Überlegenheit, weil sie alles andere als Gefahr einer physischen Auflösung empfanden, die in kolonialen Diensten durch die Fremdheit des eigenen Körpers bewusst wurde.

MI: Das genealogische Moment der Zeitdeutung und -strukturierung ist aktuell auch im Kontext des Diskurses um das sogenannte Anthropozän ein entscheidendes Argument. Ist Genealogie ein Begriff der Kontinuität oder eher einer der Diskontinuität? Geht es um ein In-Beziehung-Setzen oder werden Zeiteinheiten und -skalen bewusst gebrochen?

ES: Der Mensch tendiert immer dazu, Zäsuren zu setzen, allein schon aus kognitiven Gründen, zur Strukturierung. Aber das heißt nicht, dass es uns gelingt, in der Zeit „natürliche“ Zäsuren, Revolutionen und Ursprünge zu finden, selbst wenn uns der Alltagsverstand vorgaukelt, das müsse auch wissenschaftlich gelingen, weil wir doch schon wissen, dass wir nicht mehr in der Steinzeit leben. Clive Gamble hat dieses Stufen-, Revolutions- und Ursprungsdenken in *Origins und Evolutions* (2007) zurecht ad absurdum geführt. Wir suchen nach Anfängen von menschlichen Fähigkeiten, datieren diese in Jahrzehntausenden, aus denen leicht Hunderttausende werden, und bei einer Million geben wir dann spätestens wieder auf. Wir setzen solche Zäsuren und wir sollten davon

Abstand nehmen. Wir haben seit der Steinzeit keinen kognitiven Sprung gemacht und vor allem keine Sprünge. Ich habe neulich in Hans Jürgen Balmes' *Der Rhein – Biographie eines Flusses* (2021) eine wunderschöne poetische Metapher gefunden. Ich wusste gar nicht, wie so ein Fluss im Laufe der ganz langen Dauer verläuft, wie er entsteht. Der Fluss ist eigentlich in der Mitte entstanden. Das heißt, der Rhein ist nicht in den Alpen entstanden und von dort heruntergeflossen, sondern er ist in der Mitte entstanden und von der Mitte aus hat er sich dann immer mehr nach oben gezogen, weil immer mehr Zulieferer zufließen. Nur diese Mitte blieb stabil, weil sich die Mäander und Zulieferer oberhalb und unterhalb ständig verlagerten. Das klingt erst einmal unlogisch, aber wenn man es sich länger überlegt, sieht man, dass es gar nicht anders sein konnte. So in etwa müssen wir uns auch vorstellen, wie genealogische Zeit funktioniert und auch die wissenschaftlich erarbeitete Zeit. Wir begeben uns natürlich nie an die Ursprünge, weil die Ursprünge immer im Grau, im Dickicht oder in den Wolken der Nicht-Geschichte sind. Vielmehr versuchen wir immer eine Mitte, also ein Medium zu finden, um diese genealogische Zeit zu ordnen und ihre Zuflüsse zu erweitern. Es wäre daher interessant sich anzuschauen, wo in den verschiedenen allochronen Ordnungen diese Mitte gesucht wird. Das ist das Entscheidende. Und das zeigt sich auch in der Geschichte der Zeitordnung der Evolutionisten, der Diffusionisten und ihrer Verwandten und Popularisierer. Sie versuchen, eine Mitte zu finden, aus der sie dann nach oben oder nach unten graben, um Zeit sinnhaft strukturieren zu können. Die Frage müsste also nicht auf potenzielle Diskontinuitäten ausgerichtet sein, sondern darauf fokussiert werden, wo jeweils das Medium als Voraussetzung von Kontinuität gesucht wurde und wird. Um Zeitlichkeit zu untersuchen, bietet es sich an, auf der Mikroebene zu beginnen, da man dort bereits sehen kann, wie die Makroebene funktioniert. Das ist meine eigene Einstellung und das ist vielleicht auch das, was die Medienwissenschaft vermitteln kann, indem Mikro- und Makroebene stets über das Vermittelnde, das Medium, integriert werden.

SST: Was genau können denn Anlässe sein, Allochronie zu denken oder auf das Vehikel der Allochronie zurückzugreifen, zur Ordnungsstiftung?

Einmal sicherlich exogene Faktoren, wenn man davon ausgeht, dass Kulturen in dem Moment, in dem sie auf andere treffen, vor der Herausforderung stehen, diese Andersartigkeit in ihr Weltbild integrieren müssen. Und dann wäre es sozusagen eine einfache Strategie, sie temporal zu integrieren, indem ihnen entweder ihre Entwicklungsfähigkeit abgesprochen wird oder sie zumindest außerhalb unserer Zeitskala situiert werden. Das wäre ein exogener Anlass, allochron zu denken. Aber das, was mitunter noch spannender ist, sind mitunter eher endogene Anlässe. Nämlich etwa die Frage, inwiefern wir als „Moderne“ nicht nach wie vor noch das Bedürfnis haben, aus dieser linearen, fortschrittlichen, sich immer zum Höher-schneller-weiter-besser entwickelnden Moderne aussteigen zu wollen. Der Topos der Ur-Sehnsucht nach dem Authentischen, nach dem „Exotischen“, nach dem Faszinosum des „Anderen“ ist ja nicht einfach verschwunden. Und dann beginnt man, allochron zu denken, weil es so ein bisschen der locus amoenus ist, den man verloren hat oder den man auch nie so richtig gekannt hat, nach dem man aber trotzdem eine diffuse Sehnsucht entwickelt hat. Kann man sagen, dass allochrones Denken in der Hinsicht mehr oder weniger eine emanzipatorische Geste oder doch eher eine kompensatorische Geste ist? Dass wir vielleicht so eine urmenschliche Sehnsucht in uns tragen, uns der Zeit von Zeit zu Zeit entziehen und aussteigen zu wollen, eine Sehnsucht nach einem Aufenthalt an einem zeitlichen Ruheposten?

ES: Ja, Walter Benjamin sagte in diesem Zusammenhang, die Revolutionen seien vielleicht nicht die Lokomotiven der Weltgeschichte, sondern der Griff nach einer imaginären Notbremse, um auszusteigen. Das ist es ja auch, wovon heute die meisten Leute in der ökologischen Krise, aber auch im zunehmenden Alptraum der digitalisierten Überwachungsordnung träumen: von einer Notbremse. Nur ist diese aller Voraussicht nach nur durch eine Revolution zu haben. Man muss sehr viel höher pokern, um wenigstens die Notbremse zu finden. Am Ende bleibt nur das Versprechen, von vorne zu beginnen, oder bei null oder nach dem Ende der Welt. Zumindes sagt mir das der Kulturwissenschaftler in mir, dass es mit dem frommen Wunsch einer Notbremse nicht getan ist. Dazu gibt es zu viele Aufpasser, die einen daran hindern werden. Die Modernen

wussten das. Es gab immer wieder gute Gründe, aus der Geschichte auszusteißen. Und die sind auch seitdem gewachsen, auch für Intellektuelle in anderen Ländern. Das ist eine tragische Geschichte, die gar kein Ende hat, insbesondere auch in der Nationalstaatsbildung. Denn das Schicksal eines jeden Nationalstaats scheint es zu sein, nicht nur eine „Imagined Community“ zu schaffen, wie sie Benedict Anderson genannt hat, sondern auch Illusionen über ein goldenes Zeitalter, aus dem die Nation stammt und dessen Versprechen – oder Verbrechen – für sie gültig bleibt. Und was gibt es für eine verheißungs- und machtvollere Geste als Allochronien zu verwirklichen und eine Zeit zu stiften? In der Moderne werden die Anlässe für eine solche Zeitstiftung allerdings zugleich zur infrastrukturellen Organisation der Staatenbildung, nicht nur im Nationalismus, sondern auch im Imperialismus und dann auch im Chauvinismus der europäischen Nationen, sodass diese Art von Allochronie aus genealogischer Zeit erschaffen und als Norm in die Welt exportiert wurde. Die Deutschen haben sich bekanntlich dabei in den grotesken Alptraum hineingesteigert, die imperialistische Eroberung der Welt auf der Grundlage eines völkischen Nationalismus und Rassismus anzugehen, als könne das eine das andere verwirklichen. Allochronien wurden im Rahmen des Imperialismus, aber auch des real existierenden Sozialismus geschaffen, um andere Allochronien verstummen zu lassen. Sie waren nie unschuldig.

MI: Auch die Klimakrise ließe sich als eine Art Allochronie erachten und wir scheinen uns aktuell mit einer Zäsur konfrontiert zu sehen, die, wenn auch in ihren Auswirkungen ungleich verteilt, Bevölkerungen oder gar die Menschheit als Ganzes betrifft, was ja mit dem Begriff des Anthropozän akzentuiert und in ihn eingeschrieben wurde. Kann das Konzept der Allochronie im Kontext des Anthropozän in irgendeiner Weise für eine neue zeitliche Inklusivität genutzt werden?

ES: Ja, das ist unsere Aufgabe, wissenschaftlich gesehen. Deshalb müssen wir auch sagen, dass die „deep history“ uns allen gehört. Es gibt eine Ökumene der Menschheit, die wir benennen können und die ist tatsächlich auch bis zum Neolithikum unsere gemeinsame Zeit. Das dürfen wir nicht aus dem Auge verlieren. Denn dass die einen

größeren Anspruch auf die Zugehörigkeit zur Ökumene der Menschheit haben als die anderen, wäre ja letzten Endes schlicht absurd. Und diese Geschichte ist nicht linear, das ist das Entscheidende. Wenn man das 18. Jahrhundert betrachtet, so waren die Vertreter eines geregelten Fortschritts keineswegs Anhänger einer Revolution, sondern Reformen, also Leute, die den alten Staat umbauen wollten, ohne den König abzuschaffen. Die radikalen Revolutionäre dachten in historischen Zyklen, durch die auch alle Staatsformen hindurchgejagt werden konnten. Daraus können wir etwas ganz Einfaches lernen: Alle Leute, die unser System modifizieren wollen, um unsere Staatsform, unsere Form des Konsums, unseren Lebensstandard zu halten, und dafür die Technik, die Wirtschaft und die Institutionen reformieren oder umändern wollen, werden scheitern. Es kann nicht anders sein. Nur die Leute, die davon ausgehen, dass wir keine lineare und nicht nur eine linear modifizierbare Geschichte besitzen, können die Welt so verändern, dass sie einen anderen Systemzustand erreicht. Wir müssen uns klarmachen, dass die ganze Welt auf dem Spiel steht. Da kann man nicht mit dem Zielwert beginnen, dass unsere Welt durch Reformen erhalten bleibt, mit der Betonung auf „unsere“ Welt. Im Gegenteil: „Unsere Welt“ sollten wir als erstes aufs Spiel setzen, um sicherzustellen, dass „die Welt“ erhalten bleibt oder eine ganze andere Welt entsteht. Die Weltgeschichte ist nicht linear verlaufen und sie wird nicht linear verlaufen. Wenn wir einen Fortschritt erleben wollen, sollten wir auf das Konzept eines Fortschritts in irereversiblen Stufen verzichten. In der Aufkündigung dieser Vorstellung sehe ich auch das große Verdienst der neuen Weltgeschichte von David Graeber und David Wengrow, die einerseits ganz plakativ und andererseits sehr subtil alle irreversiblen Stufen außer Kraft setzt.

MI: Es erscheint mir bezeichnend, dass Fabians Prägung des Allochroniebegriffs und die kritische Ethnologie zumindest historisch mit dem Beginn der Ökologiebewegung zusammenfallen, in deren Rahmen die Figur des dem Untergang geweihten „Indigenen“ unter anderem als entmächtigende Chiffre reüssierte. Sehen Sie da einen Zusammenhang? Handelt es sich hierbei vielleicht sogar um eine fast schon extraktive Aneignung anderer Zeitlichkeiten?

ES: Absolut. Das ist ja auch nicht so weit weg von den Hippies mit ihren Trips. Die Hippies haben Castaneda gelesen, einige Ethnologen haben Castanedas Erfahrungen bei den echten Schamanen gesucht, einer von ihnen hat mithilfe einiger Freunde dabei den westlichen Schamanismus als therapeutische Praxis verallgemeinert. Alle drei Gruppen haben von Zeitreisen geträumt. Für Johannes Fabian galt das im Übrigen nicht, er ist vielmehr ein der Kirche entfloherer katholischer Geistlicher, der in eine tiefe Krise geriet, als er in Afrika eine häretische katholische Bewegung untersuchte, die von einem katholischen Missionar inspirierte „Jamaa“-Bewegung. Damals waren die Krisen der Ethnologie noch echte Chancen einer Besinnung und einer Konversion. Aber der wichtigste Kontext der ökologischen Erfahrung war im Rahmen des Kalten Krieges zweifelsohne der Stellvertreterkrieg in Vietnam, unter anderem deshalb, weil ihn eine technokratisch hochgerüstete Nation nicht gewinnen konnte, auch mit Computern und Kybernetik nicht. Und im Rahmen dieser Krise der amerikanischen technologischen Gesellschaft kamen dann die Ökologiekrisen, die Ölkrise und der Bericht des Club of Rome, der verdeutlichte, dass es Grenzen des Wachstums gibt. Und das war am Ende entscheidender als die 1968er Studentenrevoltierenden, die versucht haben, eine Revolution zu inszenieren. Mit anderen Worten, die Krise kommt auch seitdem immer wieder – die ökologische und die Beherrschbarkeitskrise, die schon damals an den Grundlagen des technokratischen Bewusstseins gerüttelt hat. Aber jetzt muss ich nochmal zur Ethnologie zurück gehen. In der deutschen Ethnologie der 1980er standen sich zwei Bestseller gegenüber: Johannes Fabians *Time and the Other* und Hans Peter Duerrs *Traumzeit* (1978). Beide handeln von Zeit und beide handeln diametral entgegengesetzt von der Zeit. Duerr versteht es trotz alledem als eine Feier, dass man sich in diese andere Welt und ihre Anderszeitlichkeit hineinversetzen kann, auch mit Drogen. Im Übrigen ist es ethnografisch umstritten, wie der australische Begriff der „Traumzeit“ zu kategorisieren ist. Duerr ist von Haus aus Philosoph gewesen und sein Buch ist eine Folge von Variationen über das Motiv der epistemischen „Unterdeterminiertheit“, der Erkenntnis, dass die Sinnesdaten und die kognitiven Annahmen über Bewusstsein und

Strukturierung der Welt nicht aus Sinnesdaten abgeleitet werden können. Dieses Motiv, eines der philosophischen Hauptmotive der nordatlantischen Nachkriegszeit, befähigt Duerr, die Wirklichkeitsvorstellungen der „Anderen“ zu bejahen statt sie zu verneinen, aber auch dazu, die eigene und die fremde Kultur auf Distanz zu halten. Und demgegenüber steht mit Fabian diese Anklage des Strukturalismus, dass der politische Status der „Anderen“ als Zeitgenossen abgestritten wurde. Beide Paradigmen der Zeit scheinen diametral entgegengesetzt. Aber das eine ist eine Ermächtigungsgeste und das andere auch. Jetzt ist es wichtig, beides zusammen zu denken. Die Ökoromantik ist im gewissen Sinne eine Vermittlung gewesen. Denn, wie wir wissen, ist die Romantisierung des „Indigenen“ im Grunde nur die kitschige Gegenfigur zu der Enteignung, verwandt mit der Doktrin der „terra nullius“ und untermauert vom Kolonialismus. Die einen wollen die Naturparks menschenleer sehen, wie eine unberührte Natur, die anderen wollen die Ureinwohner in solchen Naturparks ansiedeln, imaginiert als Ökosystem vor dem kolonialen Eingriff. Die beiden Bilder sind inkompatibel, aber beide folgen aus einem romantischen Naturbegriff und sind falsch.

MI: Die Figur des aus der Zeit gefallenen und als inhärent ökologisch essenzialisierten „Indigenen“ wurde sozusagen zum ökologischen Unbewussten der Ökologiebewegung.

ES: Ja, es gibt aber natürlich, zur Ehrenrettung der deutschen Ethnologie sei das gesagt, auch solche, die klar gesagt haben, dass indigene Völker mitnichten ökologisch im Gleichgewicht waren, also ebenfalls im Kontext von exzessiver Landnutzung oder aussterbender Arten zu betrachten sind. Dass es keine „Naturvölker“ gab und gegeben hat. Wir sollten die ökoromantischen Sehnsüchte begreifen und auch beerdigen, da solche Equilibriums-Vorstellungen nicht funktionieren. Die Grundvorstellungen aus den 1970er Jahren waren in dem Sinne sicherlich naiv.

MI: Wie bewerten Sie vor diesem Hintergrund den Begriff der Nachhaltigkeit. Was soll hier bewahrt werden, welche Zeitlichkeiten sollen wieder hergestellt werden?

ES: Die großen Gesellschaftsdiagnosen, in gewissem Sinne auch die großen Einsichten der Menschheitsgeschichte kommen in dem Moment auf, in dem sie sich auf die vergangene Gesellschaft und Ökologie beziehen und nicht mehr gelten. Thomas Robert Malthus hat Recht behalten, aber für die Gesellschaft vor ihm, sprich: für alle Bauern-Gesellschaften bis zur Industrialisierung. Auch Karl Marx hatte recht: Es gab Überbau und Unterbau und zwar in genau diesen, den malthusianischen Gesellschaften vom alten Mesopotamien bis zum Ancien Régime. Die malthusianische Krisenanfälligkeit wurde durch die Industrialisierung stark eingeschränkt. Und was Überbau und Unterbau betrifft, vernachlässigte Marx über der Analyse der Produktion die schwierigeren Fragen der Distribution. Analog sehe ich die jähe Wertschätzung der Nachhaltigkeit. Mit anderen Worten, genau in dem Moment, in dem wir analysieren, was Nachhaltigkeit ist, gibt es sie nicht mehr. Das ist nun vielleicht pessimistisch gedacht, aber so sehe ich die Ökologie. Nachhaltigkeit und Resilienz mögen für die alten Gesellschaften gegolten haben, aber nun gelten sie nicht mehr. Wir haben sie außer Kraft gesetzt und daher reden wir davon. Und das ist das Problem. Das heißt, das zu denken, was in Zukunft funktionieren muss, um uns zu retten, das schaffen wir durch diese Begriffe nicht. Man kann die Wunden nicht schließen und man kann die unbefriedeten Toten auch nicht befrieden. Man kann nur unbefriedete Tote schaffen. Die Vorstellung, dass wir uns auf ein vergangenes Niveau zurückpendeln können, kann ein gutes Denkmodell sein, aber mehr auch nicht. Der Konsum – auch der grüne Konsum, der ökologische Konsum – ist die ganze Zeit gewachsen. Und der verschlingt fortlaufend mehr Energie. Solange ich die Menschheit weiter industrialisiere und damit auch das Wohlstandsniveau steigere, wird natürlich mehr Energie verbraucht und einmalige Ressourcen werden ökologisch zerstört. Da kann der Materialverbrauch, der Energieaufwand immer weiter optimiert werden, aber dafür bezieht er immer mehr Menschen ein. Das kann logischerweise gar nicht anders werden, solange unsere Staaten und Märkte mehr Leute einbeziehen wollen, sobald etwas effizienter wird, um sie zu versorgen und um von ihnen zu profitieren. Gesteigerte ökologische Effizienz geht am Ende des Tages zu Lasten des Planeten. Mehr ist nun einmal einfach mehr.

Und das ist ein riesiges politisches und ökonomisches Problem, weil man letzten Endes Menschen nicht überzeugen kann, ihren Wohlstand zugunsten eines Wohlergehens aufzugeben, das sie ärmer und nicht reicher macht, außer indem man ihnen mehr von dem verspricht, was sie wollen, oder von dem, was sie haben.

SST: Was sich in dieser Nachhaltigkeitsdebatte dann ab den 1970ern mit dem Ende der Planungseuphorie manifestiert, ist so eine Konvergenz von menschlichen Zeitlichkeiten und „natürlichen“ Zeitlichkeiten, die wieder aktiv aufeinander bezogen werden. Was aber waren eigentlich die zugrunde liegenden Motivationen oder Intentionen? Wir sprachen bereits darüber, wie man Zeit zu setzen sucht, wie man sich selbst autorisiert, auch über diese Zeit verfügen zu können. Man strukturiert damit diachron und synchron und kann Distinktionen schaffen. Nur was für ein Zeitlichkeitsverständnis äußert sich in diesen neutral erscheinenden Ökologiebewegungen, in Umweltbewegungen und Nachhaltigkeitsdebatten? In ihnen steckt ja ein nicht minder politischer Gestus. Wie etwa lässt sich affektiv auf ein Konzept oder auf ein Programm berufen, das man in dem Moment, in dem man sich darauf beruft, eigentlich erst in die Welt setzt – denn die Nachhaltigkeit ist selbst eine diskursive Innovation dieser Zeit. Mit welcher Autorität oder Legitimität tut man das? Und wer schafft das und wozu?

ES: Hervorzuheben ist sicherlich, dass die politische Ökologie vermutlich die einzige politische Strömung ist, die im 20. Jahrhundert überhaupt hervorgebracht worden ist. Alle anderen politischen Ideen wurzeln ja im 19. Jahrhundert und sind Reaktionen auf die Umgestaltungen der damaligen Gesellschaft, die einfach so radikal waren, dass sie kaum begriffen werden konnten. Aber die Intellektuellen des 19. Jahrhunderts waren entweder verängstigte Bürger oder echte Monster der Gelehrsamkeit und des radikalen Denkens. Da trennte sich die Spreu vom Weizen, durch dieses erschreckende und raumgreifende Jahrhundert, in dem kein Stein auf dem anderen blieb. Schon das Arbeitspensum, das sie sich auferlegten – Leute wie Marx, Michelet, Mommsen, Weber – war erschreckend. Und es lässt sich individuell heute nicht wiederholen, dazu sind die Wissenschaften zu arbeitsteilig.

Wenn die politische Ökologie im 19. Jahrhundert von einem dieser Monstergelehrten durchdacht worden wäre, vielleicht wären wir dann bereits einen Schritt weiter. Man sieht es am Historischen Materialismus von Friedrich Engels, dass da nicht mehr viel fehlte, aber vielleicht das Entscheidende, um die Industrialisierung ökologisch zu Ende zu denken. Und man sieht es an Bruno Latour, dass er sich die Erarbeitung der Ökologie zu spät vorgenommen hatte und ihm nicht viel mehr einfiel als eine geschichtsphilosophische Zuspitzung dessen, was andere auch schon pointiert hatten. Auch wenn die Ökologie Ende des 19. Jahrhunderts erfunden worden ist, als politische Ökologie äußerte sie sich erst im 20. Jahrhundert. Und die ökologische Denkweise ist grundiert von kosmologischen Überlegungen, die ihrerseits Paradoxien hervorrufen: Ist die Natur eine Schöpfung, die sich selbst zu regulieren vermag? Halten wir es als Menschen überhaupt aus, dass die Natur sich – etwa durch Mutationen – selbst reguliert? Oder bedarf sie des menschlichen Eingriffes, um bewahrt zu werden? Derartige Überlegungen basieren auf einem Naturbegriff, der die „Schöpfung“ noch nicht losgeworden ist, also das biblische Erbe des Naturbegriffs, aber auch das griechische. Die Vorstellung von einer Natur da draußen, unveränderlich und unverformbar, fügt sich eben nicht in die Praxis des gestaltenden Umgangs, der technischen Eingriffe in die Natur. Und genau das zeichnet die Moderne aus. Die Moderne kann ihre eigene Technologie nicht aufklären, weil die sich so rasant verändert, dass es keine Wissenschaft von der Technik geben kann, sondern nur praktische und spezialisierte Kenntnisse der Technologien, die von den Laborwissenschaften verwendet werden. Diese Laborwissenschaften sollen zugleich mit ihren bescheideneren Feldwissenschaften dafür verantwortlich sein, „Natur“ zu definieren, eine Natur, die sie im Labor als Präparat behandeln und „in der Natur“ in Daten verwandeln. Und jetzt stößt der Mensch darauf, dass er seine Umwelt immer schon verändert hat, mit anderen Worten: Er stößt auf die von ihm gemachte Natur oder technische Nicht-Natur: dass er gar nicht mehr in einer Natur lebt, sondern so wie wir in Europa in einer von ihm selbst geschaffenen Parklandschaft. Und das einzig „Wilde“ in seiner Welt sind die von ihm selbst beschleunigten Eskalationen der Ausrottung und Homogenisierung von Tieren

und Pflanzen. Er sollte seine Eingriffe technisch begrenzen, aber dazu müsste er über seine eigenen Grenzen verfügen, und die liegen in der Zirkularität von Wissenschaft und Technik, also in einer Eskalation, die wissenschaftlich nicht eingefangen werden kann. Denn von dieser Zirkularität gibt es keine Wissenschaft, allenfalls „Klimawissenschaft“, also den elementaren Nachweis, dass menschliche Eingriffe verantwortlich und vonnöten sind. Die Rede von Nachhaltigkeit ist am Ende Ausdruck einer Desillusionierung, das ist das Entscheidende.

MI: In diesem Kontext haben Sie im Vorgespräch eine These vorgestellt, die ich an dieser Stelle gerne aufgreifen würde: „There is no technological fix for the Anthropocene.“ Wie verstehen Sie vor diesem Hintergrund den Begriff des Anthropozän und was, denken Sie, kann er leisten – oder auch nicht?

ES: My investments in this term are weak! Das Kriterium ist ja ein Geologisches. Das heißt, es geht um die Veränderung der Weltsubstanz, also auch der Erdsubstanzen durch den Menschen. Und damit auch um die Datierung eines neuen Zeitalters, das sich an dieser Ablagerung definieren ließe. Seitdem gibt es die Diskussion, in der man entsprechend fragt: Wann fängt das denn an mit diesen Ablagerungen und dem an diesen Ablagerungen ablesbaren Eingriff des Menschen in die Umwelt? Wenn der Mensch ohnehin, auch nach den neuesten biologischen Theorien, ein ökologischer Nischenkonstrukteur ist – und zwar ein bewusster und kulturell erfolgreicher Nischenkonstrukteur –, dann beginnt das Anthropozän mit den Eingriffen in die Umwelt, die er jeweils auch bei der Eroberung des Erdballs geschaffen hat. Und die sind natürlich auch letzten Endes sehr durchdringend. Diese Art von Anfängen ist illusionär. Genauso stellte sich das dann heraus, als die ganzen Aufsätze geschrieben wurden zum Anthropozän. Wo und wann fängt das Anthropozän denn an? Da kommen wir wie von selbst zu den absurden Effekten, dass Stufen nicht funktionieren, dass Stammbäume letzten Endes auch nicht ganz funktionieren. Solche Stammbäume, bezogen auf die Domestizierungsgeschichte, die so wichtig ist für das Anthropozän, haben sich in den letzten 30–40 Jahren auch vollkommen verändert. Man hat etwa immer gedacht, es gäbe

einen geografischen Anfangspunkt bei der Domestizierung einer Pflanze und dann gibt es eben – zumindest bei den Pflanzen – eine Ausbreitung und bei den Tieren eine Zusammenzüchtung. Nun jedoch stellt man fest, dass es bei den Pflanzen auch nur eine Zusammenzüchtung ist, also ein Netzwerk oder mehrere Büsche von Netzwerken. Mit anderen Worten: Es gibt diese genealogische Ausbreitungsgeschichte nicht so einfach, auch nicht bei Pflanzen. Das heißt, die Hoffnung, das Anthropozän zu definieren, ist schon fast wieder beerdigt worden. Und deshalb ist das eigentliche Problem für mich ein anderes gewesen. Nämlich, dass es ein zu verlockender Ausdruck ist.

SST: Können Sie das spezifizieren?

ES: Naja, das Anthropozän ist da, wo der Anthropos seine Zähne zeigt, um zu lächeln. You caught me smiling again, kann ich da mit *Sly & the Family Stone* sagen. Dieses Lächeln, dieses Gebiss-Zeigen ist doch Teil eines großen Begräbnisses, also eines Totenschädels oder einer Bedrohung von „Achtung Gift!“ Man sollte nicht vom Anthropozän sprechen, sondern von Anthropozentrifugalität. Anthropozän klingt ja sehr zentripetal: Die Welt, die schon von Menschen bevölkert ist, wird dann auch noch geordnet und von ihnen gestaltet. Im Anthropozän ist der Mensch bei sich zu Hause und kann sich den Folgen seiner Taten zuwenden. Das stimmt ja auch. Aber das ist natürlich nicht das, was das Anthropozän ausmacht. Die Grundfrage ist für mich deshalb, ob das Anthropozän wirklich von den Menschen handeln sollte, worauf der Begriff ja selbst verweist. Und ich denke, nein, es sollte vom Schrecken handeln. We have to deal with other creatures in despair. Das Anthropozän ist nicht anthropozentrisch; oder wenn es notgedrungen anthropozentrisch ist, kann es den Menschen nicht in den Mittelpunkt stellen.

SST: Vielleicht können wir noch einmal einen Schritt zurücktreten und uns sozusagen mit drei Sonden, die das Anthropozän uns als Herausforderung oder Zumutung aufbürdet, auseinandersetzen. Die erste ist auch schon angesprochen worden, nämlich die Frage, wie es sich eigentlich erklären lässt, dass dieses Konzept – so es denn eines ist – eigentlich gerade so wahnsinnig populär und virulent ist. Die zweite Frage wäre die nach dem Paradox, mit dem dieses Konzept

aufwartet. Nämlich, dass es einerseits wieder nicht-menschliche Akteure in die Betrachtung der Geschichte integrieren möchte, reintegrieren möchte, aber gleichzeitig als Taufpaten dieses Erdzeitalters dann den Anthropos ausruft. Und die dritte Frage wäre, ob man gewissermaßen mit diesem Konzept jetzt ganz nonchalant die zwei Kulturen wieder überwinden oder zusammenführen möchte, die man um 1800 nicht grundlos differenziert hat.

ES: Das Anthropozän war ein plakativ gemeintes Stichwort – kam es zu früh oder zu spät? Anthropozän hätte mit dem Club of Rome in den 1970ern etwas Wichtiges sagen können, vielleicht sogar aufgrund dieser unglaublichen Anthropozentrik, die damit ausgedrückt ist.

MI: In diesem Sinne wurde also mit dem Anthropozän eine Zukünftigkeit artikuliert, die schon gleich wieder eine Zukünftigkeit der potenziellen Auslöschung ist – und zugleich eine Vergangenheit, die eine Vergangenheit der nicht-menschlichen Zeitskalen ist.

ES: ...und der Auslöschung.

MI: Wie lässt sich vor diesem Hintergrund die Spannung zwischen der Zeitlichkeit des Klimawandels und der Zeitlichkeit des Anthropozän erläutern? Denn oftmals konvergieren die beiden ja, zumindest argumentativ. Wenn man vom einen spricht, spricht man auch vom anderen. Mir scheint aber dennoch, dass darin zwei unterschiedliche Zeitimaginationen stecken. Denn das Anthropozän wird aus der Zukunft heraus entworfen, aus einer spekulativen, hypothetischen Zukunft, in der der Mensch schon längst fossil geworden sein wird. Klimawandel oder Klimakrise oder Klimanotstand hingegen implizieren, dass die Zukunft noch nicht abgeschlossen ist, sie verengt sich, aber es gibt gegenwärtig noch Handlungsspielraum. Wie würden Sie die beiden Zeitordnungen, die dem Diskurskonzept des Anthropozän und dem Prozess des Klimawandels inhärent sind, differenzieren?

ES: In diesem Rahmen scheint es mir wichtig, die Geschichte des Wortes Medium mit dem Begriff der Umwelt und des Klimas in Beziehung zu setzen, wie es unter anderem in Leo

Spitzers Überlegungen zu *Milieu and Ambience* (1942) nachzulesen ist. Das Medium ist zuerst eine Atmosphäre gewesen, weil es das Umhüllende war, aus dem ganz am Ende der Begriff der Ökologie entsteht. Deswegen ist es für mich extrem auffällig, dass auch der Begriff des Anthropozän bzw. der Klimaforschung sich auf das Klima richtet, also die umhüllende Atmosphäre. Bruno Latour hat es anhand des Ozonlochs auf den Punkt gebracht: Wir haben vor nichts Angst außer davor, dass uns der Himmel auf den Kopf fällt – das alte gallische Sprichwort. Mit anderen Worten, der Himmel stürzt wirklich zusammen. Die Frage ist also weniger eine der Differenzierung zwischen Klimawandel und Anthropozän als nach der Benennung. Was damit jeweils benannt wird, sind Grenzen des Wachstums. Letzten Endes geht es damit in beiden Kontexten um ein zentrales Motiv der Endlichkeit. Denn wenn die Ressourcen endlich sind, ist die Ressource Mensch selbst auch endlich. Und die Folgefrage lautet demnach: Wie kommen diese beiden Ressourcen zusammen? Seit wann kennen wir die Endlichkeit der Ressourcen? Das ist ja letzten Endes wichtiger als nur die Umgestaltung der Umwelt. Die Umgestaltung der Umwelt ist ohnehin das Grundmotiv, auf dem unsere Gesellschaften basieren. Dieses Ausgreifen des Menschen auf seine Umwelt, dieses Domestizieren der Landschaft hat ganz Europa ausgemacht, lange vor der Industrialisierung. Die Industrialisierung geschieht, nachdem in Europa die letzten Brachen umgewandelt worden sind und als die kolonialen botanischen Gärten als Labors der Plantagenwirtschaft dienten, aus denen man die tropischen Pflanzen massenhaft mithilfe von Sklavenarbeit exportieren konnte. Auch das ökologische Denken im Rahmen einer Nachhaltigkeit der Forstwirtschaft lässt sich bis in die Zeit um 1800 zurückverfolgen. Und erst nachdem man die Forstwirtschaft unter Nachhaltigkeitsaspekten zu optimieren suchte und in den tropischen Plantagen industrialisierte Wälder angelegt hat, entdeckt man die unterirdischen Wälder als Quelle eines neuen Energieniveaus. Drei Arten von Wäldern und eine einzige Industrialisierungsgeschichte, auf die dann noch die Industrialisierung der Landwirtschaft folgt. Und überall auf der Welt ist „terra nullius“ für diese Auffassung von Natur, die jeden weiteren Vorgang als eine legitime Domestizierung versteht. In diesen Spuren technokratischen Denkens bewegt sich auch das

Konzept des Anthropozän. Es radikalisiert dieses Denken gewissermaßen nach dem Motto: Wenn wir schon verantwortlich sind für diese Welt, dann müssen wir die Probleme, die wir verursachen, natürlich durch noch mehr Technologie bewältigen. Aber der „Technological Fix“ kann nur scheitern. „There is no technological fix for the Anthropocene.“ Denn das Anthropozän ist der „Technological Fix“ selbst.

SST: Wenn wir da noch einmal auf unsere Leitorientierung, das Anthropozän im Bezug zur Allochronie und zum Allochroniedenken kommen: Ist nicht das Anthropozän seinerseits per se, weil es eurozentristisch angelegt ist, auch ein hegemoniales und irgendwie gewaltsames Konzept, weil es sozusagen Andersartigkeit komplett einebnet, indem es unter anderem einen universellen Anthropos ausruft? Und die zweite Frage wäre immer noch: Woher kommt das Bedürfnis, mit diesem Konzept zu operieren oder etwas zu artikulieren? Kehrt mit dem Anthropozändiskurs mitunter gar ein älteres Motiv wieder? Denn einerseits wird der Mensch mit seiner immensen destruktiven Kraft er- und anerkannt, andererseits wird zur kognitiven „Rettung“ aber doch wieder auf eine immens ausgeweitete Zeitskala rekurriert, damit wir als Menschen überhaupt noch fähig sind, mit dieser Situation umzugehen.

ES: Das Anthropozän ist der falsche Begriff, weil der Mensch schlicht nicht anthropomorph ist. Der Mensch ist alles Mögliche, aber, wie gesagt, er hat sich Geister, Götter, übermächtige Figuren, Tote, den Tod selbst und so weiter ausgedacht, um gerade nicht anthropomorph zu sein. Das ist ja letzten Endes die Wahrheit über den Menschen, dass er nicht anthropomorph sein kann. Mit anderen Worten, das Anthropozän ist die falsche Kategorie für die Beschreibung dessen, was der Mensch in der Welt angerichtet hat.

SST: Das Anthropozän als Fehldiagnose oder falsche Definition ist zweifellos eine denkwürdige Wortmeldung. Und sie wäre eine ideale Zäsur für unser Gespräch. Dennoch möchten wir aus aktuellem Anlass noch einen Epilog anfügen und einen kurzen Blick in unsere unmittelbare Gegenwart werfen, genauer: auf die Frage, wie die Corona-Pandemie unser Zeitempfinden beeinflusst. Einerseits können wir kein konkretes Ende

absehen oder datieren und nehmen diese Zeit entsprechend als eine Art Ausnahmezustand, als umfassende Zeitdehnung wahr. Andererseits sind wir aufgrund der Unmöglichkeit zu planen und der Unverfügbarkeit der Zukunft auf den Moment geworfen, durch den unsere unmittelbare Gegenwart immens aufgewertet wird. Wir erleben also parallel eine Zeitdehnung und eine Zeitenthobenheit. Was bedeutet das?

ES: Diese Pandemie wird auf jeden Fall eine Zäsur sein. Das Ende dieser Pandemie, das es ja trotzdem irgendwann geben wird, wird einen Schub auslösen, der darauf basiert, dass wir viel vergessen wollen aus dieser Zeit und natürlich auch aus der Zeit vorher. Wünschenswert wäre dabei vielleicht, wenn die politischen Bewegungen das als einen Lernprozess ermöglichen würden, der grundlegende Veränderungen ermöglicht und damit auch etwas Positives, ein Potenzial freisetzt. Nur wissen wir das noch nicht. Es kann sein, dass die nach der Krise einsetzende Amnesie genau das verhindert.

MI: Denken Sie, dass aus der Pandemie, also aus einem so tiefgreifenden transformativen Moment auch ein neues Bewusstsein über ökologische Verknüpfungen, die Klimakrise und die Umweltgerechtigkeit erwachsen kann?

ES: Ich hoffe, dass das im Bewusstsein der Menschen noch immer klar ist und klarer wird, dass es eine ökologische Krise ist und dass diese noch nicht vorbei ist. Am Anfang der Corona-Krise war viel davon die Rede, dass der Krankheitserreger auf Menschen übertragen werden konnte, weil die letzten Urwälder gerodet werden und die letzten Krankheitserreger keine Wahl haben, als sich den Bewohnern außerhalb der Wälder zuzuwenden. Die Rede war außerdem davon, dass sich das in Zukunft mit der nächsten Rodungswelle in Ostasien noch einmal zuspitzen würde, und dann gäbe es „The Big One“, der möglicherweise die Hälfte der Menschheit dahinraffen könnte. Die Nachgeborenen, die diesen Text lesen werden, wissen darüber mehr als wir. Leider werden wir allerdings mit ihrer Nachsicht nicht rechnen können. Denn wir sind gewarnt und ein globales Gesundheitssystem gibt es momentan ebenso wenig wie eine globale Umweltpolitik. Eine echte globale Umweltpolitik würde zum Beispiel solche Maß-

nahmen beschließen, wie den interkontinentalen Flugverkehr abzuschaffen. Aber dazu ist keine Macht auf Erden fähig. Wir können ja in unserem Land nicht einmal ein Tempolimit einführen, wie wollen wir dann den Flugverkehr einstellen? Das hat bisher nur die Pandemie geschafft. Und daran zeigt sich, dass wir so radikal werden müssten wie eine Pandemie, um zukünftige Pandemien und ökologische Katastrophen zu verhindern. Und dass wir genau das nicht schaffen. Es ist daher sehr viel wahrscheinlicher, dass die nächste Pandemie unsere aktuellen ökologischen Ziele verwirklicht als dass diese Ziele durch staatliche Planungen eingehalten werden. Trotzdem möchte ich nicht mit dieser pessimistischen Diagnose enden, sondern auf den Anfang zurückkommen, nämlich auf Fabians Begriff der Allochronie. Das wichtigste historische Ereignis des 20. Jahrhunderts war die Entkolonisierung, und zwar nicht, weil diese Kolonien dabei in Staaten und Nationalstaaten umgewandelt wurden, sondern weil die Imperienbildung überhaupt zum ersten Mal in der Weltgeschichte delegitimiert wurde. Der Prozess der imperialistischen Besetzung der Welt war so kurz, dass er mit seiner Delegitimierung zusammenfiel und auch mit einer Delegitimierung all der Operationen des „Othering“, der Zeitbarrieren, die wir besprochen haben. Wenn ein solcher einschneidender Prozess innerhalb von zwei oder drei Generationen vonstatten gehen kann, warum sollte er dann nicht fortgeführt werden können oder Anlass zu einem noch ganz anderen Prozess geben können, der die Welt in Zukunft umwandelt? Der real existierende Sozialismus ist mit seinen Kampagnen für eine Weltrevolution gescheitert, aber die Delegitimation des Imperialismus ist ja nicht nichts gewesen, sondern prinzipiell von einer ähnlichen Größenordnung, als hätte man eine erfolgreiche weltweite politische Kampagne gegen Fremdherrschaft durchgeführt. Es war also doch die Wechselwirkung zwischen Kolonisatoren und Kolonisierten, mitsamt der Zurückweisung kolonialer Herrschaftsformen und dem weltweiten Export europäischer Institutionen und Rechtsauffassungen, die unsere aktuelle Welt geschaffen hat. Dieser Umbruch wurde vom Kalten Krieg verdeckt, sodass wir ihn kaum verstanden haben – auch daher vermutlich der Wunsch einer neuen Generation, diesen Prozess durch theoretische Begriffe und Aktivismus nachzuvollziehen. Was vermutlich so nicht

möglich ist, denn die Epoche der Entkolonisierung liegt hinter uns und kann nicht wiederholt werden, aber im Grunde ist das Postulat richtig. Ich denke, um die Welt ökologisch zu gestalten, brauchen wir einen solchen einfachen Hebel wie die Ablehnung des Imperialismus, eine Aufkündigung der gemeinsamen Wurzel von Imperialismus und ökologischer Zerstörung. Aber es hat keinen Sinn, diese Aufkündigung im Naturbegriff zu suchen, und auch das Naturrecht lässt uns hier vermutlich im Stich.

SST: Um zum Ende noch einmal zurück zu den Anfängen zu kommen: Wir scheinen ein ungebrochenes Verlangen nach gewissermaßen „natürlichen“ Ursprüngen, Anfängen und Zäsuren zu haben, die sich unserem Zugriff konsequent entziehen. Und das zieht eine größere Frage nach sich. Können wir vormoderne oder schlicht: amoderne Zeitlichkeiten überhaupt erfassen oder haben wir diese Fähigkeit nicht? Die Moderne arbeitet sich permanent daran ab, dass sie ihren Ursprung finden oder eine Differenz markieren will. Und auch wir haben noch diese Obsession oder diese große Sehnsucht, dass wir den Beginn feststellen müssen, ab dem wir das geworden sind, was wir heute sind, und ab dem wir uns differenzieren von allem, was davor war. Aber die Moderne schafft sich durch eben diese Sehnsucht nach einer klar abgrenzbaren Vorgeschichte – so Albrecht Koschorke – nur ein „abjektes“ Fundament, das sie sich nicht einzuverleiben mag. Wir wollen diesen Ursprung finden, aber wir können stets nur eine Annäherung vornehmen. Was bedeutet dieses Paradox, dass wir uns der Gemachtheit von Zeit zwar vollends bewusst sind, da wir fortwährend etwas aktiv datieren und dabei sind, möglichst kohärente Chronologien zu etablieren, andererseits Zeit jedoch immer als reifiziert wahrnehmen und wahrnehmen müssen, damit wir uns temporal überhaupt orientieren können?

ES: Ja, wir als Menschen wie als Wissenschaftler*innen rekurren immer auf Genealogien, obwohl wir wissen, dass sie erfunden sind. Das geht den anderen aber genauso. Ich bin davon überzeugt, dass man die Genealogien auch der eigenen Wissensformen und akademischen Wissensformen gut verstehen muss. Denn wir haben ja diese Institutionen in die ganze Welt

gebracht und sind daher auch dafür verantwortlich, dass andere Wissensformen zerstört und beeinträchtigt wurden. Das heißt, wir müssen schon genau hinschauen, was unsere Wissensformen anrichten und wo der Denkfehler eigentlich liegt. Der ist nicht einfach zu diagnostizieren. Das heißt, wir brauchen Bilder auch und gerade von außen, um diese Genealogien zu brechen oder neu zu übersetzen. Unsere Wissenschaften wurden im Laufe des 20. Jahrhunderts aufgeteilt in Natur, Gesellschaft und Kultur oder in Natur, Gesellschaft und den Geist der „humanities“. Warum ist das so und kann man das noch revidieren? Die Gesellschaft spielt in der Gegenwart, die Soziologie geht von Modernisierungs- und Differenzierungstheorien aus. Dementsprechend hat sie die Kritik des Ethnozentrismus vernachlässigt und bewegt sich von einer ethnozentrischen Differenzierungstheorie zur nächsten. Die Natur ist zeitlos oder spielt in großen und kleinen Zeiträumen, die den Menschen übersteigen oder unterlaufen. Aber die allerlängste Dauer des Universums ist narrativ geordnet oder stellt zumindest ein narratives Problem dar; und die biologische Zeit ist zugleich die der Evolution von Menschen, Tieren und Pflanzen. Auf diese Weise geht die Zeitlosigkeit naturwissenschaftlicher Größen in die biologische Zeit vergänglicher Arten und Individuen über. Kultur beinhaltet die wechselvolle Arbitrarität der Geschichte kultureller Fähigkeiten und ihrer Erkenntnis und, wie ich eingangs schon angedeutet habe, die modische Erkenntnis und Amnesie von Modephänomenen. Also ist auch diese elementare Klassifizierung von Natur, Gesellschaft und Kultur ein Zeitregime, dessen Wechselbädern wir uns aussetzen, sobald wir während einer Unterrichtseinheit die Hörsäle wechseln. Im einen Hörsaal würden wir den Duktus einer Fortschrittsgeschichte wiederfinden, die den vormaligen „Primitiven“ wie selbstverständlich aus der Betrachtung und Anerkennung ausschließt, und zwar indem sie ihn nicht einmal ignoriert; im nächsten Hörsaal würden wir uns und ihn in einer biologischen Betrachtung wiederfinden, die für uns keinen Fortschritt vorgesehen hat; in einem dritten Hörsaal würden wir lauter zeitlose Größen behandelt sehen, die aber erst vor Kurzem in dieser Ordnung zusammengefundene haben und schon in technischen Apparaten eingebaut sind; und in einem vierten gäbe es einen anarchischen Wechsel instabiler Elemente,

die nur historisch und als Mode zu verstehen sind, was bedeutet, dass wir für sie jede Menge zeitliche Reihenfolgen memorieren müssen, weil es für sie kein Gesetz gibt, außer dass sie stattgefunden haben. In allen Hörsälen wird dieselbe Welt behandelt, aber das hilft uns nichts. Eine interessante Übung würde darin bestehen, die Zeitordnungen gekonnt zu vertauschen, also etwa Naturgesetze als Modephänomene und Modephänomene wie Naturgesetze zu behandeln, aber dabei würden wir in einer ziemlich surrealen Science-Fiction landen, die uns vielleicht sogar Aufschluss über die Weltbilder anderer Zivilisationen versprechen könnte – aber dazu bedürfte es einer ethnologisch gebildeten Science-Fiction-Autorin wie Ursula K. LeGuin.

SST: Und doch noch einmal nachgefragt: Wie geht man mit der Situation um, dass die Zeit dahin tendiert als eine universale und singuläre Größe wahrgenommen werden zu müssen, damit sie funktioniert? Auch wir treffen uns ja gerade zu einer Uhrzeit, obwohl wir uns in unterschiedlichen Ländern, in unterschiedlichen Zeitzonen aufhalten und vielleicht ganz unterschiedliche individuelle Zeitreferenzen haben. Wir sind uns einerseits einer Vielfalt von Zeitlichkeiten gewahr, die uns beeinflussen, aber dennoch tendiert unser Vorstellungsvermögen dazu, dass wir eine hegemoniale Zeitorientierung als Leitorientierung auserkoren haben. Wie können wir beides integrieren, nämlich dass wir einerseits anerkennen, dass der temporale Normzustand einer der Vielzeitigkeit ist, und andererseits doch vorbewusst, unbewusst und zuweilen auch sehr bewusst immer eine hegemoniale Zeitlichkeit aussuchen und ausrufen?

ES: Derartige Synchronisationsleistungen sind sozial notwendig, sie entstammen daher zuerst einmal Koordinationsbedürfnissen, wie etwa in der Entstehung von Kalenderordnungen oder in der Moderne der Einteilung in Zeitzonen. Nur wie sie vorgenommen werden, darüber wird in der Philosophie viel diskutiert. Ich würde vorschlagen, auf Henri Bergson und Émile Durkheim zurückzugreifen und ihrer beider Zeitverständnisse zu kombinieren. Dann würde man erkennen können, dass es nicht nur einen homogenisierenden und einen heterogenisierenden Raum gibt, sondern analog auch eine homogenisierende Zeit, wie zum Bei-

spiel die Arbeitszeit, und eine heterogenisierende Zeit – indem man Zeit nicht als Apriori-Größe versteht, sondern nach ihrer jeweiligen Funktion fragt, lassen sich beide Dimensionen gemeinsam denken. Erst vor Kurzem bin ich darauf gestoßen, dass Claude Lévi-Strauss an einer entscheidenden Stelle seines „Wilden Denkens“ Bergson zitiert, um begreiflich zu machen, wie „Wilde“ denken, indem er ein Bergson-Zitat mit einer Erläuterung der Lakota-Weltsicht zusammensmontiert. Und was er Bergson hoch anrechnet, ist seine Weigerung, das Leben nur vom Prozess oder vom Produkt her zu denken, und seine Insistenz, beides gleichzeitig in den Blick zu nehmen, die „Haltepunkte“ und den unaufhörlichen Prozess der Veränderung ohne Haltepunkte. Das größte Problem einer Praxistheorie bleibt ja genau das: Wenn wir Interaktionssequenzen studieren, wird es um so erstaunlicher, dass es feste Strukturen überhaupt geben soll, feste linguistische, feste soziale und sogar feste technische Größen; wir wissen, dass sie unaufhörlich durch Prozesse erzeugt und am Leben gehalten werden. In einer solchen Sicht erscheint die Rekonstruktion der Prozesse wie ein riesiger Aufwand für etwas, das wir ohnehin schon wussten. Das Vokabular der enttemporalisierten „Haltepunkte“ hingegen scheint so grob und unzutreffend, dass es die Realität der Prozesse kaum zu tangieren scheint, zu deren Bewältigung es hervorgebracht worden ist. Und aus dieser beiderseitigen Inkongruenz besteht unsere Welt: Die Berichte über das Resultat von Prozessen sind nicht geschaffen worden, um über Prozesse zu berichten; und unsere Subtilität des Umgangs mit Prozessen dient nicht einem späteren Bericht, sondern der elementaren Fähigkeit der Situationsbewältigung, sprich der Improvisation. Unsere Unkenntnis zwischenmenschlicher Prozesse hat daher eine ganz einfache Ursache: Wir können sie nicht kennen, weil sie in jedem Moment improvisiert werden müssen. Sodass es uns gar nichts nützen würde, wenn wir sie nicht improvisieren, denn dann zwingen uns die anderen dazu, unsere Planung wieder in Improvisation zu verwandeln. Und diese wechselseitige Improvisation enthält alles, was wir an Ordnungsmustern in der Welt erkennen können, und wie wir sie erkennen. Kein Wunder, dass wir sie dort nicht wiedererkennen, wenn wir von außen zuschauen: Die Ordnungsmuster erscheinen anekdotisch, unfertig, kontingent. Wie sollen sie

dann stabilisierbar, stabil und konsensuell wiederholbar sein? Das Geheimnis der Interaktion besteht darin, dass sie so reichhaltig und zugleich geordnet ist, dass wir durch unsere Improvisation sowohl diese Reichhaltigkeit als auch ihre situative Reduktion auf das Berichtbare erzeugen. Im Nachhinein erscheint uns die Interaktion als ebenso beschränkt wie ihr jeweiliges Resultat, denn genau dafür ist sie geschaffen, uns im Nachhinein so zu erscheinen. Wenn wir hingegen eine Interaktion in einer AV-Sequenz-Analyse Schritt für Schritt mit anderen analysieren und diskutieren, stoßen wir auf einen Möglichkeitsraum, den wir nur durch Hin- und Zurückspulen und Transkriptionen, also durch Entzeitlichung und reversible Zeit erkennen können. Die Welt des Interaktionsablaufs erscheint kontingent und das berichtbare Resultat als fixiert, dabei ist es genau umgekehrt: Unsere Berichte über ein Geschehen sind kontingent und werden ständig uminterpretiert und die improvisierte Welt der Interaktion ist das Notwendige, ohne das wir nicht einmal diese Kontingenzen gemeinsam hätten.

SST: Da wir schon über die Künstlichkeit von Zäsuren sprachen, möchten wir auch hier eine Zäsur setzen und zusammenfassend die Allochronie noch einmal ein bisschen präziser fassen. Die Allochronie leitet sich vom Griechischen „das andere“ und „die Zeit“ ab, sie ist also zunächst einmal schlicht eine „Anderszeitigkeit“ und damit etwas, das eine Differenz markiert. Lässt sich das auch irgendwie näherungsweise neutral fassen? Historisch betrachtet, wie wir es unter dem Topos des „Primitiven“ bereits erörtert haben, bedeutete Allochronie schnell nicht nur diskursiv, sondern sehr konkret politisch und physisch einen Akt der Gewalttätigkeit, der damit begründet und legitimiert wurde. Aber kann man Allochronie oder spezifische Spielarten der Allochronie immer nur in dieser Form der Distinktion, der Differenzgeste und des hegemonialen Agierens begreifen oder kann man unter dem Stichwort der Allochronie auch anderes sehen, mitunter gar eine emanzipatorische Geste, dass man anerkennt, dass wir alle in irgendeiner Hinsicht allochron sind, da einfach jede Zeitvorstellung allochron zu anderen ist, nie absolut?

ES: Die Frage, die da anklingt, ist die nach dem gesellschaftlichen Bedürfnis nach Anderszei-

tigkeit. Und zweifelsohne hat jede Gesellschaft oder Kultur einen Bedarf an „Allochronie“, meist in Gestalt einer Urzeit, in der die Grenzen zwischen Menschen und Tieren noch Schwellen waren, die man nach beiden Seiten überschreiten konnte. Sich in eine andere Zeit zu versetzen, eine Vorzeit, die zugleich perennierende Gegenwart ist, bleibt eine religiöse und säkulare Option, ohne die wir vermutlich nicht leben könnten; und auch die Heilsgeschichten der Offenbarungsreligionen versprechen nichts anderes. Nehmen wir einmal an, wir seien nicht die Einzigen, die eine solche AV-Sequenzanalyse wie die soeben geschilderte vornehmen können, sondern ganz kleine Gesellschaften ohne Schrift seien durch ihre Hypersozialität auch schon auf diesen Trichter gekommen, das heißt, sie hätten die dürftigen Resultate einer Interaktion vom Reichtum der Deutungsmöglichkeiten eines Interaktionsablaufs unterschieden. Und diesen Reichtum hätten sie in eine Urzeit verlegt, die aber potenziell immer gegenwärtig ist im Geschehen zwischen Menschen und zwischen Menschen und Tieren oder sogar Pflanzen, Steinen, Gestirnen und anderen Naturerscheinungen. Die Welt der Urzeit besteht aus Metamorphosen und unsere Interaktion auch. Was wir gemeinsam wahrnehmen, sind nur die „Haltepunkte“ dieser Metamorphosen und wir können durch vorsichtige Schritte, durch Rituale, Drogen, Schutzgeister, Schamanen, versuchen, die andere gemeinsame Welt, in der die Haltepunkte relativiert werden, zu erkunden. Die andere Zeit der Urzeit wäre damit zugleich die der Alltagsinteraktion, aber auf der „erdabgewandten Seite“ unseres Alltagsbewusstseins sozusagen. In Wahrsagetechniken zum Beispiel würden wir uns dieser reversibleren Zeit aussetzen. Aber das sind bisher nur Spekulationen, denen ich noch einmal genauer nachgehen will. –