

Grundbegriffe des Anthropozän

Ein interdisziplinäres Lexikon des DFG-Forschungsprojekts
»Narrative des Anthropozän in Wissenschaft und Literatur«

www.uni-vechta.de/anthropozaen

Autor: **Simon Probst**

Erstelldatum: **30. November 2020** letzte Änderung: **30. November 2020**

Geologische Poetik

Die geologische Poetik fragt nach den Wechselbeziehungen von geologischem Wissen und Literatur. In dem doppelten Sinne einer *Poetologie des Wissens* (Vogel 1999 und 2011) kann dabei sowohl die Rezeption und Verarbeitung geologischen Wissens und Sprachmaterials in literarischen Texten als auch die sprachlich-ästhetische Dimension der Darstellung und Konstruktion geologischen Wissens Gegenstand der Untersuchung sein. In den vielfältigen interdisziplinären Forschungen zum Anthropozän kommt der Geologie im Sinne eines »geological turn« (Bonneuil 2016) eine Art leitwissenschaftliche Funktion zu. Das Wissen der Geologie wandert im Anthropozän durch heterogene wissenschaftliche Disziplinen, kulturelle Kontexte und mediale Darstellungsformen (Trischler 2016: 318–328) und es bildet sich eine historisch spezifische anthropozäne geologische Poetik heraus.

Aspekte geologischer Poetik: Das »Buch der Natur« und die Eigenzeit der Erdgeschichte

Als moderne Wissenschaft etablierte sich die Geologie in der zweiten Hälfte 18. Jahrhunderts und umfasste die Kunde von den unterschiedlichen Kräften, die auf die Gesteine der Erdkruste einwirken und diese kontinuierlich transformieren, ebenso wie die Möglichkeit von deren Verwertung (allgemeine Geologie) und eine von ersterer ausgehende Rekonstruktion der Erdgeschichte (historische Geologie). Der Begriff »Geologie«, der dieser Wissenschaft in ihrer modernen Form den Namen gab wurde zum ersten Mal 1778 verwendet (vgl. Luc 1778: vii, Anm.).

Für das Nachdenken über die Erdgeschichte als wissenschaftlichen Gegenstand spielte eine geologische Aktualisierung der Metapher des »Buchs der Natur« (im Englischen: »Book of Stones«) von Anfang an eine große Rolle. Die Gesteinsschichten der Erde, aus deren Zusammensetzung es für die Forscher weit zurückliegende Epochen der Erdgeschichte zu rekonstruieren galt, wurden als Schriftzeichen der Natur gedacht, in der diese ihre eigene Geschichte »niederschrieb«.

Die geologische Aufgabe bestand gemäß dieser metaphorischen Logik im Erlernen der Sprache der Gesteine, in der Lektüre und Entzifferung dieses Buchs der Natur und in seiner Übersetzung in menschliche Sprache bzw. die erdgeschichtlichen Medien Text, Bild und Karte (vgl. Schnyder 2013: 76f.). So schrieb z.B. Georg Christoph Lichtenberg (1742–1799), dessen *Betrachtungen über die physischen Revolutionen auf unserer Erde* (1794) und *Geologische Phantasien* (1795) als wichtige Zeugnisse der Popularisierung geologischen Wissen im

deutschsprachigen Diskurs der Aufklärung gelesen werden können:

»Auch da wir täglich neue Zeichen entziffern lernen, womit jene Geschichte so unauslöschlich geschrieben ist, so ist es immer der Mühe wert, unsere kleinen Fortschritte im A B C an jenem schweren Text zu prüfen und zu sehen, wie viel wir dadurch dem eigentlichen Sinn näher gerückt sind.« (1794: 26)

Diese Hintergrundmetaphorik geologischen Wissens verschränkt nicht nur die Bereiche von Text bzw. Literatur und Wissenschaft, sondern weist auch der Einbildungskraft bzw. der »konstruktive[n] Imagination« (Braungart 2009: 67) eine zentrale Rolle in der Herstellung geologischen Wissens zu:

»Die Erforscher der neu entdeckten Geschichte der Natur und des Lebens verstanden sich als Leser einer sehr lückenhaften Handschrift, deren *lacunae* sie gleichsam durch editorische Konjunkturen zu einer überzeugenden Erzählung ergänzen müssen.« (Schnyder 2013: 76)

So wurde Georges Cuvier (1769–1832), der zu Beginn des 19. Jahrhunderts als einer der ersten die Flora und Fauna früherer Erdperioden zu rekonstruieren begann — und der selbst eingehend über den konstruierenden Charakter seiner Tätigkeit reflektierte (Braungart 2009: 68) —, von Honoré de Balzac (1799–1850) in *La Peau de chagrin* (1831) als einer der größten Dichter des 19. Jahrhunderts bezeichnet. Auch Georges-Louis Marie Leclerc de Buffons (1707–1788) *Epoques de la nature* (1778) wurden aufgrund ihrer, im Verhältnis zur rudimentären empirischen Fundierung, weitreichenden Spekulationen über Revolutionen in der Erdgeschichte von der Kritik als dichterisches Werk abgetan und vom Publikum mehr als Roman, denn als wissenschaftliche Abhandlungen aufgefasst (vgl. Schnyder 2013: 76; Rudwick 2005: 149).

Aber nicht nur fordert die Lektüre des geologischen Buchs der Natur eine poetische Imagination, ihr ist auch der Rückgriff auf narrative Muster notwendig — mit Stephen Jay Gould (1987) vor allem die Modelle des Zeitzyklus und des Zeitpfeils —, um eine kohärente erdgeschichtliche Erzählung herstellen und präsentieren zu können (vgl. Schnyder 2013, 76f.). Die konzeptuelle Figur von Geologe, Dichter und Erzähler sind über die Metapher vom Buch der Natur in mehrfacher Weise verschränkt: Zum einen verlangt die Entzifferung und Auslegung ebenso nach der Sammlung und Sichtung empirischer Belege wie nach konstruktiver Imagination, zum anderen ist das Schreiben eines Buchs der Natur im Sinne von Abhandlungen über die Erdgeschichte auf Entscheidungen für narrative Muster angewiesen.

Ein zweiter entscheidender Aspekt für eine geologische Poetik ist die von Gould so genannte »Entde-

ckung der Tiefenzeit« (1990), die bis dahin vorherrschende Zeit- und Geschichtsvorstellungen grundsätzlich in Frage stellte (siehe auch den Artikel zu *Tiefenzeit* von Philip Hüpkes).

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 Menschen über große Zeiträume hinweg nicht existierten, eine wissenschaftliche Innovation der Gründungszeit der modernen Geologie um 1800. 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 6.000 Jahre der auf Bibellektüren beruhenden christlichen Weltzeit hinausreichten (vgl. Schnyder 2013: 75). Diese Tiefenzeitlichkeit der Erdgeschichte wurde nicht von Geologen allein geleistet, sondern verdankt sich deren gemeinsamen Anstrengungen mit Theologen, Archäologen, Historikern und Sprachforschern (Gould 1990, 16f.; Rudwick 2005).

In seiner *Théorie de la terre* (1749) und seinen *Epoques de la nature* spekulierte Buffon über eine erdgeschichtliche Vergangenheit von 75.000 Jahren und eine Zukunft von weiteren 90.000 Jahren (ebd.). James Hutton (1726–1797) entwickelte in seiner *Theory of the Earth* (1795) maßgeblich die Grundlagen für diese Annahme einer weit über die menschliche Geschichte hinaus zurückreichenden, dynamischen und ereignishaften geologischen Vergangenheit (Hüpkes 2019: 172). 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.

Ausgehend von Gould wurde die wissenschaftliche und kulturelle Bedeutung der Entdeckung der Tiefenzeit in Analogie zu Sigmund Freud der »kosmologischen Kränkung« (1917) beschrieben. Freud hat drei historische Kränkungen der neuzeitlichen Subjektivität bestimmt: eine »räumliche Dezentrierung« (Schnyder 2013: 76) oder »kosmische] Marginalisierung« (Braungart 2009: 56) durch die kopernikanische Revolution im 16. Jahrhundert, eine Relativierung der wesentlichen Besonderheit des Menschen durch die Evolutionstheorie Charles Darwins, und die Kränkung der Freiheit des Bewusstseins durch die Psychoanalyse. Die dem Menschen von der Geologie zugefügte Kränkung besteht nun in einer »zeitliche[n] Marginalisierung« (Braungart 2009: 56) bzw. »zeitliche[n] Dezentrierung« (Schnyder 2013: 76). Die Tiefenzeit der Erdgeschichte führte demnach eine vollkommen neue Zeitlichkeit in die historische und kulturelle Imagination und deren Erzählungen ein.

Literarische Rezeption der Tiefenzeit: Entwicklung einer transhumanen Perspektive

Die Anfänge der wissenschaftlichen Geologie stellten in Deutschland zugleich auch den Beginn der literarischen Auseinandersetzung mit deren Wissen dar. Eine bedeutende Vermittlerfigur war der Neptunist Abraham Gottlob Werner, der an der Bergakademie in Freiberg (Sachsen) lehrte und dessen geologische Ansichten eine wichtige Rolle für Johann Wolfgang Goethe,

Heinrich von Ofterdingen (Novalis), Gotthilf Heinrich Schubert, Alexander von Humboldt und andere spielte (vgl. Haberkorn 2004). 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 intellektuelle Interesse an der Geologie.

Schon ab den 1770er Jahren setzte Goethe sich mit allen Facetten der Geologie auseinander, von der Mineralogie bis zur Erdgeschichte, z.B. in *Wilhelm Meisters Wanderjahren* (1829) und im *Faust. Der Tragödie zweiter Teil* (1832) (vgl. Engelhardt 2003). In der romantischen Rezeption, z.B. in Novalis' *Heinrich von Ofterdingen* (1802) wird das Bergwerk als Motiv und fiktionaler Raum in unterschiedlicher Nuancierung gestaltet (vgl. Ziolkowski 1994). Umfassend hat sich auch Adalbert Stifter in dem Roman *Nachsommer* (1857) mit geologischen Themen auseinandergesetzt (vgl. Schneider 2009; Schnyder 2009). Eine ironische Reaktion auf die »Geologie-Manie« des 19. Jh.s« stellt z.B. Wilhelm Raabes *Stopfkeuchen* (1891) dar (Schnyder 2013: 78). In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts haben sich Peter Handke in *Langsame Heimkehr* (1979) und Max Frisch in *Der Mensch erscheint im Holozän* (1979) prominent mit der Erarbeitung einer literarisch-geologischen Perspektive auseinandergesetzt (vgl. Braungart 2007).

Eine Gemeinsamkeit in der Vielfalt der literarischen Aneignungen geologischen Wissens bildet die Auseinandersetzung mit der Tiefenzeit und der mit ihr verbundenen zeitlichen Dezentrierung des Menschen (vgl. Schnyder 2013: 78). Das Wissen der Geologie und insbesondere, die von ihr entwickelte Eigenzeit der Erde trägt so entscheidend zur Entwicklung einer »transhumanen Perspektive« in der modernen Literatur bei (Braungart 2008 und 2009: 58 und 61). Diese artikuliert sich besonders deutlich in Visionen einer Erde ohne Menschen, wie sie zum Beispiel in Annette von Droste-Hülshoffs Gedicht *Die Mergelgrube* (1844) entfaltet wird. Mit der Vorstellung einer Erde, in deren Vergangenheit lange keine Menschen vorkamen und deren Zukunft also möglicherweise ebenfalls ein »plot-without-man« sein könnte, transformiert sich die Erzählung vom Ende der Welt im Sinne einer »Säkularisierung und Pluralisierung der Apokalypse«, in der geologische und klimatologische Umwälzungen alle Menschen auslöschen könnten, ohne, dass damit notwendig auch die Erdgeschichte enden müsste und die so ein »posthumanen Klimawandelnarrativ]« historisch verfügbar macht (Horn und Schnyder 2016: 15f.). Dieser Blick auf die tiefenzeitliche Marginalisierung der menschlichen Geschichte hat deren ambivalente Relativierung zur Folge: Der Mensch wird von seiner historischen Zentralstellung verdrängt, was ebenso als ein Verlust an Bedeutsamkeit interpretiert werden kann, wie auch als eine Befreiung von der »Last der neuzeitlichen Subjektivität« (Braungart 2009: 56). Die Entwicklung einer solchen transhumanen Perspektive als ein allgemeines Charakteristikum geologischer Poetik literarischer Texte lässt sich nicht nur in Lichtenbergs geologischen Überlegungen finden, sondern artikuliert sich in ihrer größten geistesgeschichtlichen Wirkungsmächtigkeit bei

Friedrich Nietzsche und findet sich auch in Texten von Droste-Hülshoff, bei Adalbert Stifter, Max Frisch und Peter Handke (vgl. Braungart 2009).

Geologische Poetik im Anthropozän

Indem die Geologie für den interdisziplinären Anthropozän-Diskurs als eine Art Leitwissenschaft fungiert, erhält die tiefenzeitliche Perspektive der Erdgeschichte eine Zentralstellung in den unterschiedlichen Narrativen der kulturellen Selbstbeschreibung (Dürbeck 2018: 15). Die trans- bzw. posthumane Vision einer »Earth without/after Us« spielt dabei weiterhin eine entscheidende Rolle für die erdgeschichtliche Imagination (Zalasiewicz 2008; Weisman 2007). Das Anthropozän, das die geologisch-transhumane Historizität der Erde zum Prinzip der kulturellen Selbstbeschreibung macht, wird so auch als Chance gesehen, posthumane Gesellschaften zu entwickeln (vgl. Heise 2015: 40) und die Figur des Menschen zu geomorphisieren (Yusoff 2016: 6). Gleichzeitig wird mit der Einführung des Menschen in die historische Geologie als epochemachender Wirkungsmacht und Namensgeber in Frage gestellt, inwiefern die so anthropomorphisierte Geologie bzw. Erdgeschichte (ebd.: 14 und 24) überhaupt noch transhuman ist. Im Zuge dessen erfahren sowohl die Konzeption der Erde als Buch der Natur wie auch die Imagination der Tiefenzeit grundlegende und eng miteinander verwobene Veränderungen.

In der Untersuchung des Anthropozän als möglicher erdhistorischer Epoche ist das geologische Buch der Natur nicht mehr nur eines, das es zu lesen und zu entziffern gilt, um Rückschlüsse über vergangene Zustände und Prozesse des Erdsystems zu ziehen. In Bezug auf die stratigraphische Definition eines Global boundary Stratotype Section and Point (GSSP) oder »golden Spike« für den Beginn des Anthropozän ist entscheidend, dass der gewählte stratigraphische Marker nicht nur planetar synchron feststellbar ist, sondern auch möglichst weit in die Zukunft hinein feststellbar sein wird, im Sinne einer Kommunizierbarkeit dieses Signals mit GeologInnen zukünftiger Generationen (Zalasiewicz et al. 2017: 59). Das heißt, zur Rezeption und Auslegung der Gesteinsschichten als Kommunikate der Erdvergangenheit tritt die Erde als ein Medium hinzu, durch das Menschen mit vorgestellten zukünftigen Empfängern aktiv kommunizieren. Das betrifft nicht nur die Beziehung gegenwärtiger und zukünftiger geologischer Kolleg*innen, sondern alle Prozesse, mit denen Menschen sich in die geologischen Strata einschreiben und in diesen Spuren hinterlassen, die von zukünftigen RezipientInnen gelesen und gedeutet werden können: »we all collectively inscribe messages upon our planet that our descendants will one day approach with wonderment and incomprehension.« (Boes/Marshall 2014: 63).

In einer so von der Rezeption zur Produktion geologischer Strata sich entwickelnden geologischen Poetik ist die Relation von Lesen, Schreiben, Text und Geologie nicht mehr eine nur konzeptuelle und metaphorische, sondern eine materielle. »Writing the Anthropocene« verweist im Sinne dieser geologischen Poetik ebenso auf das Schreiben von Texten, die das Anthro-

pozän untersuchen, wie auf die Prozesse menschlicher Einschreibung in die erdsystemischen Stoffkreisläufe und das Archiv der Gesteinsschichten (ebd.: 64). Die Produktion von Texten in unterschiedlichen Medien ist selbst Teil der auf fossiler Energie beruhenden modernen Ökonomie und durch die in ihrer Produktion emittierten Mengen von CO₂ immer auch ein doppelter Schreibvorgang, der sich nicht nur dem Trägermedium des Textes, sondern auch der Erde einschreibt (vgl. Ford 2017). Das betrifft nicht nur Bücher, sondern die unterschiedlichsten Medientechnologien, die durch die Energie, die Minerale und Metalle, die zu ihrer Herstellung erforderlich sind, nicht nur in semiotischen, sondern auch materiellen Relationen zu geologischen Wirklichkeiten stehen (vgl. Parikka 2015: viii). So wie Medien in einer Mediengeologie (*Geology of Media*, Parikka 2015) in ihrer materiell-geologischen Dimension untersucht werden, und im Zuge einer Medienarchäologie ihre tiefenzeitliche Genealogie in den Blick kommt (vgl. Zielinski 2008), spielt für das anthropozäne geologische Denken auch die erweiterte Konzeption der Erde nicht nur als Buch, sondern als Medium der tiefenzeitlichen Kommunikation im umfassenderen Sinn eine zentrale Rolle (Hüpkens 2019: 165; Boes/Marshall 2014: 65).

Die Konzeption der Erde als einem Medium, das von Menschen nicht nur rezipiert, sondern durch das deren Tätigkeiten auch zu möglichen Nachrichten für zukünftige GeologInnen wird (Szerszynski 2012: 169), bedeutet, in einer Art Gegenbewegung zur Säkularisierung des Weltendes durch die Geologie, eine Moralisierung der geologischen Strata, die in ihrer potenziell tiefenzeitlichen Lesbarkeit Zeugnis über die gegenwärtige erdsystemisch destruktive Lebensweise des Menschen ablegen (vgl. Zalasiewicz 2008). Mit Vorstellungen wie dem von Jan Zalasiewicz erzählten »geologischen jüngsten Gericht« (Falb 2015: 13) und der Emphase einer tiefenzeitlichen Zukunft spielt die Imagination auch für die Wissenschaft vom Anthropozän eine entscheidende Rolle. Indem sie die Gegenwart der Erde aus einer raumzeitlich weit entfernten Perspektive betrachtet, lässt sich die geologische Vorstellungskraft sowie die Poetik des Anthropozän als Science-Fiction-Poetik beschreiben (Bubandt/Swan/Tsing 2015: 149f.; Falb 2015: 13f.).

Mit der Einführung des Menschen als geophysikalischer Kraft und tiefenzeitlichem Akteur wird die oppositionelle Gegenüberstellung von menschlich-historischer und tiefenzeitlich-erdgeschichtlicher Zeit problematisch. Das Anthropozän-Konzept bedeutet eine Realisierung der Tatsache, dass die individuellen und kollektiven, alltäglichen und politischen Handlungen von Menschen Auswirkungen zeitigen, die auf der raumzeitlichen Skala der Geologie von Relevanz sind (vgl. Chakrabarty 2018: 6). Eine einseitig transhumane Perspektive in Bezug auf die Tiefenzeit birgt in dieser Situation die Gefahr, zum Vorwand des Nicht-Handelns zu werden (Zalasiewicz et al. 2017: 98), das Politische zu anästhesieren (Bonneuil/Fressoz 2016: 80) oder zu negieren (Clark 2014 und 2017). Ebenso problematisch ist die Ausklammerung der tiefenzeitlichen Perspektive in vielen Diskussionen über das Anthropozän, während eine praktisch und politisch

bedeutungsvolle anthropozäne Theorie verlangt, gleichzeitig auf den radikal verschiedenen Zeitskalen menschlich-historischer Weltgeschichte und geologisch-tiefenzeitlicher Erdgeschichte zu denken (vgl. Chakrabarty 2018: 6). Im Zuge dessen eröffnet die Tiefenzeit nicht nur die Perspektive auf das Transhumane, sondern auch auf eine neue Figur des Menschen, die sich weder biologisch noch ontologisch, sondern nur durch ihre geologische Wirkungskraft bestimmen lässt, den »non-human-human« (Chakrabarty 2012: 11–13). Von dieser Figur ausgehend stellt sich die Frage, wie sich die Zeit der Erde und die der menschlichen Erfahrung und des menschlichen Handelns bedeutungsvoll in Beziehung setzen lassen (ebd.). Während also die Erfahrung der Tiefenzeit und ihre kulturelle Rezeption lange von einer transhumanen Perspektive bestimmt wurde, welche die menschliche und geologische Zeit in Form der einseitigen Relativierung zueinander in Beziehung setzte, ist die anthropozäne Erfahrung der Tiefenzeit vielmehr von der Notwendigkeit geprägt, eine wechselseitige Relation zur historischen Zeit und der Alltagserfahrung herzustellen. An die Stelle einer kosmischen Kränkung löst die Tiefenzeit im Zusammenhang des Anthropozän eine andere Krisenerfahrung aus, die sich als »derangement of scale« (Clark 2015: 152) beschreiben lässt. Diese beschreibt die Erfahrung der noch nicht gelösten Herausforderung der transhumanen Bedeutungsschicht geologischer Zeit eine neue politische und alltägliche hinzuzufügen. Die Konzeption der Erde als Medium, das der menschlichen Kommunikation in Rezeption und Produktion zugänglich ist, stellt dabei eine der wichtigsten und gleichzeitig fragwürdigen anthropozentrischen Strategien dar, um den Menschen in geologische Dimensionen hochzuskalieren (Hüpkes 2019: 165)

Tiefenzeitliche Literaturgeschichte

Diese Herausforderung der Imagination und Repräsentation, die Tiefenzeit mehr als nur transhuman zu denken, hat eine breite Rezeption und Diskussion des Begriffs auch in den geistes- und kulturwissenschaftlichen Forschungen des Anthropozän zur Folge. Eine grundlegende Frage ist dabei, ob die Tiefenzeit in der kulturellen Rezeption im streng naturwissenschaftlichen und damit posthumanen Sinn verstanden werde müsse (vgl. McGurl 2012) oder ob es sich der menschlichen und historischen Zeiterfahrung anverwandeln dürfe (vgl. Dimock 2006 und 2013; Heringman 2016: 77). Für die amerikanische Literatur der letzten zehn Jahre hat Kate Marshall (2015: 524) eine Vielzahl von Texten festgestellt, die sich explizit in der geologischen Zeit verorten — u.a. Rachel Kushners *Flamethrower* (2013); Colson Whiteheads *Zone One* (2011); Don DeLillos *Point Omega* (2010); Ken Kalfus' *Equilateral* (2010) — und diese Zeitform in ihren poetischen Operationen aufgreifen. Auch Asmus Trautsch' Gedicht »Die Urwälder Europas«, das die Anthologie *Lyrrik im Anthropozän* (2016) eröffnet, thematisiert die vielfältigen Verflechtungen von menschlicher Subjektivität und Handlung mit dem geologischen Buch der Natur und kehrt die transhumane Perspektive zu einer Relativierung der Erdgeschichte.

Gabriele Dürbeck (2014: 118f.) hat in ihrer Einführung des Begriffs »Anthropocene literature« für Ilja Trojanows Roman *EisTau* (2011) und Max Frischs *Der Mensch erscheint im Holozän* (1979) nicht nur eine Thematisierung der Tiefenzeit, sondern auch deren enge poetische Verwobenheit mit den Erfahrungen der Protagonisten aufgewiesen. Diese anthropozäne Lektüre von *Der Mensch erscheint im Holozän*, ein Text, der bei Snyder (2013: 78) und Braungart (2009: 74) noch als Nachweise für eine transhumane geologische Poetik gelesen wurde, weist auch darauf hin, dass aus dieser Perspektive möglicherweise auch eine erneute Bestandsaufnahme der Geschichte von geologischem Wissen und Literatur möglich ist.

So finden sich bei Braungart (2009: 73) selbst Hinweise darauf, dass in Peter Handkes *Langsame Heimkehr* neben der transhumanen Perspektive, die die Geologie eröffnet, auch die Frage eine Rolle spielt, welche Art von Zeitgenossenschaft sie ermöglichen könnte. Historisch nachweisbar bildet sich im 18./19. Jahrhundert parallel zur tiefenzeitlich-transhumanen Perspektive auch ein »anthropocenic consciousness« aus, das durchaus um die Partizipation der Menschen an der Erdgeschichte weiß (Kelly 2018: 9). So hat z.B. Noah Heringman (2016: 73) nachgewiesen, dass sich gerade bei Buffon maßgeblich Perspektiven aufweisen lassen, die nicht nur transhuman sind, sondern den Menschen als zentralen Akteur in der Tiefenzeit konzipieren.

Auf einer grundsätzlichen Ebene stellt sich außerdem die Frage, welche Lektürepraktiken für literarische Texte neu zu entwickeln sind, wenn diese im Kontext der Erdgeschichte gelesen werden (Menely/Taylor 2017). Die Struktur einer sich herausbildenden geologischen Poetik im Anthropozän ist, soweit sich das zum jetzigen Zeitpunkt beurteilen lässt, geprägt von einer Erweiterung der transhumanen Relativierung der Menschen durch die Tiefenzeit, die in einer anthropozänen Wendung nur eine Antwort auf die Frage nach möglichen Relationen von geologischer und menschlicher Zeit ist.

Bibliographie

- Boes, Tobias; Marshall, Kate (2014): »Writing the Anthropocene: An Introduction.« In: *Minnesota Review* 83, S. 60–72.
- Bonneuil, Christophe und Fressoz, Jean-Baptiste (2016): *The Shock of the Anthropocene. The Earth, History and Us*. New York.
- Bonneuil, Christophe (2016): »The Geological Turn. Narratives of the Anthropocene.« In: Clive Hamilton, François Gemenne und Christophe Bonneuil (Hg.): *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis. Rethinking Modernity in a New Epoch*. London, S. 15–31.
- Braungart, Georg (2009): »Poetik der Natur. Literatur und Geologie.« In: Thomas Anz (Hg.): *Natur – Kultur. Zur Anthropologie von Sprache und Literatur*. Paderborn, 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: Carsten Dutt und Roman Luckscheiter (Hg.): *Figurationen der literarischen Moderne. Helmuth Kiesel zum 60. Geburtstag*. Heidelberg, S. 23–42.
- Chakrabarty, Dipesh (2018): »Anthropocene Time.« In: *History and Theory* 57.1, S. 5–32.
- Chakrabarty, Dipesh (2012): »Postcolonial Studies and the Challenge of Climate Change.« In: *New Literary History* 43.1, S. 1–18.
- 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.
- 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, NJ.
- Dürbeck, Gabriele (2018): »Narrative des Anthropozän. Systematisierung eines interdisziplinären Diskurses.« In: *Kulturwissenschaftliche Zeitschrift* 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 Gegenwartsgeologie*. Berlin.
- Ford, Thomas H. (2017): »Punctuating History Circa 1800. The Air of Jane Eyre.« In: Tobias Menely und Jesse Oak Taylor (Hg.): *Anthropocene Reading. Literary History in Geologic Times*. University Park, PA, S.78–95.
- Freud, Sigmund (2004): »Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse.« In: Ders.: *Abriss der Psychoanalyse*. Frankfurt, S. 185–194.
- Gould, Stephen Jay (1990): *Die Entdeckung der Tiefenzeit. Zeitpfeil und Zeitzyklus in der Geschichte unserer Erde*. München.
- Haberkorn, Michaela (2004): *Naturhistoriker und Zeitensichen. Geologie und Poesie um 1800. Der Kreis um Abraham Gottlob Werner (Goethe, A. v. Humboldt, Novalis, Steffens, G.H. Schubert)*. Frankfurt.
- Heise, Ursula (2015): »Posthumanismus. Den Menschen neu denken.« In: Nina Möllers, Christian Schwägerl und Helmuth Trischler (Hg.): *Willkommen im Anthropozän. Unsere Verantwortung für die Zukunft der Erde*. München, S. 38–42.
- Heringman, Noah (2016): »Buffons Époque de la Nature und die Tiefenzeit im Anthropozän.« In: *Zeitschrift für Kulturwissenschaften* 1, S. 73–85.
- Horn, Eva und 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: Gina Comos und Caroline Rosenthal (Hg.): *Anglophone Literature and Culture in the Anthropocene*. Newcastle upon Tyne, S. 163–180.
- Kelly, Jason M. (2018): »Anthropocenes: A Fractured Picture.« In: Jason M. Kelly, Philip Scarpino, Helen Berry, James Syvitski, Michel Meybeck (Hrsg.): *Rivers of the Anthropocene*. Oakland, CA, S. 1–18.
- Lichtenberg, Georg Christoph (1803): »Einige Betrachtungen über die physischen Revolutionen unserer Erde.« In: *Vermischte Schriften. VII. Band, gesammelt und herausgegeben von Ludwig Christian Lichtenberg und Friedrich Kries*. Göttingen, S. 25–68.
- Luc, Jean Andre de (1778): *Lettres physiques et morales, sur les montagnes et sur l'histoire de la terre et de l'homme*. La Haye.
- Marshall, Kate (2015): »What are the Novels of the Anthropocene? American Fiction in Geological Time.« In: *American Literary History* 27.3, S. 523–538.
- McGurl, Mark (2012): »The Posthuman Comedy.« In: *Critical Inquiry* 38.3, S. 533–553.
- Menely, Tobias und Oak Taylor, Jesse (Hg.) (2017): *Anthropocene Reading. Literary History in Geologic Times*. University Park, PA.
- Parikka, Jussi (2015): *A Geology of Media*. Minneapolis, MN.
- Rudwick, Martin J. S. (2005): *Bursting the Limits of Time. The Reconstruction of Geobiology in the Age of Revolution*. Chicago, IL.
- Schneider, Sabine (2009): »Kulturerosionen. Stifterns prekäre geologische Übertragungen.« In: Michael Gamper und Karl Wagner (Hg.): *Figuren der Übertragung. Adalbert Stifter und das Wissen seiner Zeit*. Zürich, S. 249–269.
- Schnyder, Peter (2009): »Schrift – Bild – Sammlung – Karte. Medien geologischen Wissens in Stifterns Nachsommer. In: Michael Gamper und Karl Wagner (Hg.): *Figuren der Übertragung. Adalbert Stifter und das Wissen seiner Zeit*. Zürich, S. 235–248.
- Schnyder, Peter (2013): »Geologie.« In: Roland Borgards, Harald Neumeyer, Nicolas Pethes und Yvonne Wübben (Hg.): *Literatur und Wissen. Ein interdisziplinäres Handbuch*. Stuttgart, S. 75–79.
- Swanson, Heather Anne; Bubandt, Nils und Tsing, Anna (2015): »Less Than One But More Than Many. Anthropocene as Science-Fiction and Scholarship-in-the-Making.« In: *Environment and Society: Advances in Research* 6, S. 149–166.
- Szszynski, Bronislaw (2012): »The End of the End of Nature: The Anthropocene and the Fate of Humans.« In: *Oxford Literary Review* 34.2, S. 165–184.
- Trautsch, Asmus (2016): »Die Urwälder Europas.« In: Bayer, Anja und Daniela Seel (Hg.): *All dies hier, Majestäät, ist deins. Lyrik im Anthropozän*. Berlin, S. 8.
- Trischler, Helmuth (2016): »The Anthropocene. A Challenge for the History of Science, Technology and the Environment.« In: *N.T.M. – Journal of the History of Science, Technology, and Medicine* 24.3, S. 309–335.

- Vogel, Joseph (Hg.) (1999): *Poetologien des Wissens*. München.
- Vogel, Joseph (2011): »Poetologien des Wissens.« In: Harun Mayer und Leander Scholz (Hg.): *Einführung in die Kulturwissenschaften*. München, S. 49–71.
- Weisman, Alan (2007): *The World without Us*. New York.
- Yusoff, Kathryn (2016): »Anthropogenesis. Origins and Endings in the Anthropocene.« In: *Theory, Culture and Society* 33.2, S. 3–28.
- Zalasiewicz, Jan; Waters, Colin N. et al. (2017): »The Working Group on the Anthropocene: Summary of Evidence and interim recommendations.« In: *Anthropocene* 19, S. 55–60.
- Zalasiewicz, Jan; Steffen, Will; Leinfelder, Reinhold; William, Mark und Waters, Colon (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.
- Zielinski, Siegfried (2008): *Deep Time of the Media. Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means*. Cambridge, MA.
- Ziolkowski, Theodore (1994): »Das Bergwerk. Bild der Seele.« In: Ders. (Hg.): *Das Amt der Poeten. Die deutsche Romantik und ihre Institutionen*. München, S. 29–81.