

Eva Horn

Utopien der planetarischen Steuerung: Climate Fiction, Epos und Weltroman

Zusammenfassung: Ausgehend von der planetarischen Perspektive der Erdsystemwissenschaften fragt der Beitrag nach den Szenarien, Poetiken und Formen der Literatur, die diesem Verständnis der Erde gerecht werden können. Es lassen sich zwei mögliche Strategien unterscheiden: das Imaginieren dystopischer Gesellschafts- und Lebensformen auf einer radikal veränderten Erde in Science Fiction und Climate Fiction (Cli-Fi) einerseits; oder die ambitionierten und elitären Formexperimente verschiedener Texte der Gegenwartsliteratur. Die zentrale Frage ist die, ob der Mensch nur als Störung der planetarischen Selbstregulation verstanden werden kann, oder ob er auch als Teil dieser Regulation gedacht werden könnte. Während die Cli-Fi auf individuelle Bewusstseinsprozesse und gesellschaftliche Dynamiken fokussiert, die fast ausschließlich die Industrieländer zum Schauplatz klimabedingter Dystopien machen, versuchen experimentellere Formate wie Max Frischs *Der Mensch erscheint im Holozän* (1979), Raoul Schrotts *Erste Erde. Epos* (2016) und Philipp Weiss' *Am Weltenrand sitzen die Menschen und lachen* (2018) tatsächlich eine dezentrierte, heterogene und planetare Perspektive einzunehmen und zu fragen, was ein nicht-anthropozentrisches Wissen über die Erde und den Kosmos sein könnte.

Der Begriff „Anthropozän“ stellt die Diagnose einer massiven, sozio-ökonomischen wie ökologischen Krise in der Gegenwart. Nicht nur die Naturwissenschaften, sondern auch die Geisteswissenschaften, Literatur und die Künste haben darauf intensiv Bezug genommen. Die Literatur tut dies in verschiedenen neuen Gattungen und Textstrategien, unter anderem Climate Fiction und Umweltdystopien, in neuen Formen des Nature Writing oder der literarischen Auseinandersetzung mit den Naturwissenschaften. Die Themen, Gattungen und Schreibverfahren sind Versuche, im Medium der Literatur das neue, im Umbruch befindliche Verständnis der Erde und der Position des Menschen im Erdsystem zu durchdenken. Aber um der Gegenwartsdiagnose des Anthropozäns gerecht zu werden, ist es nötig, die Welt nicht mehr allein von individuellen Schauplätzen und Problemlagen aus in den Blick zu nehmen, sondern aus einer planetarischen Perspektive. Eine solche planetarische Perspektive folgt der Erkenntnis der Erdsystemwissenschaften, den Planeten als

eva.horn@univie.ac.at

„a single, complex adaptive system, driven by the diverse interactions among energy, matter and organisms“ (Steffen 54) zu betrachten. Denn ursprünglich war es nicht die Geologie, sondern es waren die Erdsystemwissenschaften, die den massiv veränderten Zustand der Erde beobachteten und dafür das Konzept „Anthropozän“ prägten (Horn und Berghaller 8–9). Seine epistemologische Grundlage ist der – mit einem Wort Joachim Schellnhubers – „makroskopische“ Blick auf den Planeten als selbstregulierendes System aus organischen und anorganischen Komponenten (Schellnhuber). Diese Perspektive impliziert jedoch durchaus keine Vorstellung vom Großen Ganzen, sondern einen analytischen und kybernetischen Blick auf die Erde, „a new look at life“, wie James Lovelock es in seiner ersten, bahnbrechenden Publikation zur Gaia-Theorie formulierte (Lovelock). In der von Lovelock und der Mikrobiologin Lynn Margulis entwickelten Gaia-Hypothese geht es, ebenso wie in den heutigen Erdsystemwissenschaften, um das Verständnis der regulativen Dynamiken und Rückkopplungsschleifen, die es ermöglicht haben, über Jahrtausende hinweg den Planeten in einem zwar instabilen und wechselhaften Zustand zu erhalten, aber doch immer wieder Balancen herzustellen, die den Erhalt und die Evolution des Lebens ermöglicht haben.

Neben dem Blick auf den Planeten als selbstregulierendes System ist auch die Position des Menschen in diesem System neu zu denken. Systemtheoretisch betrachtet, erscheint der Mensch vor allem als Störung dieses Systems, wie das IGBP, ein interdisziplinäres Forschungsprogramm der Erdsystemwissenschaften, schon 2001 formulierte:

Anthropogenic changes to Earth's land surface, oceans, coasts and atmosphere and to biological diversity, the water cycle and biogeochemical cycles are clearly identifiable beyond natural variability. They are equal to some of the great forces of nature in their extent and impact. Many are accelerating. Global change is real and is happening *now*. Global change cannot be understood in terms of a simple cause-effect paradigm. Human-driven changes cause multiple effects that cascade through the Earth System in complex ways. These effects interact with each other and with local- and regional-scale changes in multidimensional patterns that are difficult to understand and even more difficult to predict. Surprises abound. („Amsterdam Declaration“)

Menschliche Aktivitäten – vom Klimawandel über die Extraktion von Ressourcen bis hin zur weltweiten Veränderung von Biotopen – werden hier als wirkungsvolles Element des Erdsystems betrachtet, aber als eines, das in unabsehbarer Weise das Zusammenspiel seiner Komponenten stört. Es setzt damit Prozesse in Gang, die zu komplex sind, um als einfache Ursache-Wirkungs-Mechanismen beschrieben zu werden. Zu solch einer machtvollen Interferenz wird die Menschheit jedoch nicht durch ihre schiere körperliche Präsenz und auch nicht allein durch ihre Menge. Die tiefgreifende Wirkung auf den Planeten entsteht vielmehr durch die Gesamtheit an

Technologie und durch ihren enormen Bedarf an Energie und Rohstoffen. So ist die sogenannte Technosphäre zu einer eigenen, zunehmend wirkmächtigeren Komponente des Erdsystems geworden, neben der Atmosphäre, Lithosphäre, Hydrosphäre und Biosphäre. Peter K. Haff, der den Begriff prägte, definiert die Technosphäre als die Gesamtheit aller existierenden Technologie, ein Netzwerk von Maschinen, Medien und Infrastrukturen, das enorme Mengen von Energie verschlingt und im Gegenzug die weltweite Kommunikation von Daten, den Transport von Waren und Energie, Bürokratien und Verwaltungen, die massenhafte Herstellung industrieller Güter, ebenso wie die Versorgung von 8 Milliarden Menschen mit Nahrung und Rohstoffen gewährleistet (1–2). Es ist dabei keine Frage, dass dieser Einsatz von Technologie, Rohstoffen und Energie global ungleich verteilt ist. Worauf es ankommt, sind ihre Summe und ihre Auswirkungen.

Der systemtheoretische Blick, der dem Konzept des Anthropozäns zugrunde liegt, lenkt also in zweifacher Hinsicht den Blick vom Menschen, seinem Bewusstsein, seinen Absichten und Handlungen weg und hin zu seinen Wirkungen in einem Gefüge, das menschliche Größenordnungen und Handlungsspielräume weit übersteigt (Horn und Bergthaller 180–218). Weniger „der Mensch“ als solcher, als vielmehr die Produkte, Wirtschaftsformen, Lebensweisen und Technologien des globalen Nordens sind der eigentliche Gegenstand einer Literatur des Anthropozäns. Aber so abstrakte Dinge wie Selbstregulation, planetarische Prozesse und ihre Störung durch eine ebenso abstrakt gefasste Menschheit sind, milde gesagt, schwierige Themen für die Literatur. Kann ein System der Gegenstand von Literatur werden? Kann Literatur Prozesse darstellen, die jenseits der Größenordnungen menschlicher Wahrnehmung oder Handlungsspielräume auf planetarischer oder mikrobiologischer Ebene stattfinden, in einem Ausmaß oder auch einer Langsamkeit, die für Menschen einfach als Stillstand erscheint? Kann der Planet etwas anderes sein als die Bühne oder der Hintergrund, vor dem die schnellen und abenteuerlichen Geschehnisse literarischer Protagonistinnen und Protagonisten ablaufen?

I

So muss die Grundfrage einer Literatur des Anthropozäns sein: Wie kann die Erde selbst zur Protagonistin eines Texts werden? Bruno Latour hat dafür den Begriff „geostory“ vorgeschlagen, eine Verbindung von *stories* und *history*, in der Landschaften, Kulturtechniken und klimatische Verhältnisse, die sonst nur als Hintergrund menschlicher Geschichte figurieren, zu Akteuren werden. Nicht Menschen, sondern die „Welt“ selbst, ihre Objekte und Gegebenheiten, sind die Protagonisten (Latour 133–193). Amitav Ghosh argumentiert ähnlich. Der moderne Roman mit

seinem Fokus auf einer kleinen Zahl handelnder Figuren und einem begrenzten, lokalen Setting sei nicht mehr geeignet, die Herausforderungen des Anthropozäns zu behandeln. Das könnten nur mehr Science Fiction mit ihrem Fokus auf der Erfindung alternativer Welten oder die gute alte Gattung Epos. Das ungeordnete Verhältnis von Setting und Handlung, so Ghosh, die sich über Generationen und Räume erstreckenden Handlungsbögen, die Unüberschaubarkeit der handelnden Figuren und der Verzicht auf Introspektion mache das Epos zu einer Gattung, die die Welterschütterung des Anthropozäns ästhetisch fassen könne (Ghosh 16–20). In gewisser Weise deutet Ghosh damit auch eine poetologische Alternative an: Auf der einen Seite eine gut eingeführte Gattung wie Science Fiction (oder ihrer neueren Spielart Climate Fiction), die im Hinblick auf andersartige, veränderte oder dystopische Welten traditionell sehr viel Spielraum lässt, aber literarisch bislang eher wenig Respekt genoss. Auf der anderen das radikale, in seinem Zielpublikum elitäre Formexperiment, das mit heterogenen Textarten und Medien, dezentrierten Erzählverfahren, ungewohnten Blickwinkeln und unwahrscheinlichen Protagonisten und Protagonistinnen arbeitet. Diese poetologische Alternative Ghoshs möchte ich – in ihren beiden Möglichkeiten – im Folgenden etwas genauer betrachten.

Das Problem bemerkte Max Frisch schon 1979 in seiner Erzählung *Der Mensch erscheint im Holozän*. Im Angesicht einer volatil gewordenen Natur ist der literarische Fokus auf den Menschen eigentlich keine Option mehr:

Romane eignen sich in diesen Tagen überhaupt nicht, da geht es um Menschen in ihrem Verhältnis zu sich und zu andern, um Väter und Mütter und Töchter beziehungsweise Söhne und Geliebte usw., um Seelen, hauptsächlich unglückliche, und um Gesellschaft usw., als sei das Gelände dafür gesichert, die Erde ein für allemal Erde, die Höhe des Meeresspiegels geregelt ein für allemal. (Frisch 16)

Während Frisch in dieser Erzählung zwar durchaus eine personengebundene, interne Fokalisierung nutzt – und zwar einen unwahrscheinlichen und unzuverlässigen Helden, „Herr Geiser“, ein isoliert lebender älterer Mann, der zunehmende Anzeichen von Demenz zeigt, – ist das eigentliche Thema des Texts eine zerfallende Welt: rutschende Hänge, invasive Arten, Dauerregen und die Gleichgültigkeit einer sich transformierenden Natur gegenüber dem Menschen. Dem gegenüber steht der Versuch des Protagonisten, durch Ausschneiden von Lexikonartikeln zur Erdgeschichte ein Wissen über die Welt festzuhalten, das sogar noch schneller zerfällt als die Welt um ihn herum. Der Roman ist so eine Kollage aus Textschnipseln und dem Bewusstseinsstrom des zunehmend desorientierten Herrn Geiser. Zu Recht ist dieser Text als Literatur des Anthropozäns *avant la lettre* gefeiert worden (Malkmus; Dürbeck), auch weil er aus den beiden Alternativen, die Ghosh vorschlägt, die anspruchsvollere wählt: ein Formexperiment, welches das komplizierte Verhältnis

von menschlichem Bewusstsein und Erdgeschichte in einer minimalen Konstellation von Mensch, Wissen und Natur behandelt.

In eine ähnliche Richtung geht Raoul Schrotts ebenso umfängliches wie anspruchsvolles Werk *Erste Erde. Epos* (2016) das tatsächlich die Gattungstradition des Epos als Erzählung über die Genese der Welt reaktualisiert. Der über 800 Seiten lange Text unternimmt nichts Geringeres, als die Geschichte des Kosmos, der Erde, der Genese und Evolution von Leben literarisch zu fassen. In 28 Kapiteln, die sich jeweils um einen Komplex in der Erdgeschichte drehen – von der Entstehung der Planeten bis zur Entwicklung der Säugetier-Morphologie – werden fiktive Forschende präsentiert, deren Lebensgeschichten sich mit ihren Forschungsprojekten, aber auch historischen Wissensformen und der Zeitgeschichte des zwanzigsten Jahrhunderts in all ihren Traumata verflechten. Voller literarischer Zitate und gebaut aus den unterschiedlichsten Textformen – von gereimter Sprache, freien Rhythmen, Figuren- und Prosagedicht über Tagebücher, Briefe, wissenschaftliche Abhandlung, innere Monologe, Memoiren – ist der Text so voluminös wie widerständig, bis auf Vorwort und Anhang konsequent in Kleinschreibung und größtenteils in Versform geschrieben.

Schrotts Epos ist eine Geschichte der Erde, ihrer Landschaften, Gesteine, der Entstehung von Leben und seinen Formen – verwoben mit den Biographien einzelner Menschen, die sich dieser Geschichte gewidmet haben. So ist diese epische, ebenso wissenschaftliche wie literarische Auseinandersetzung mit den Formen der Natur immer auch eine Frage nach den Möglichkeiten des Menschen, deren Genese in Worte und Bilder zu fassen. Ihm geht es gleichermaßen um die „Formgenese des Lebens – und der Literatur“, „das dichte Denken der Wissenschaften und das dichterische Denken“ (*Erste Erde. Epos* 25)¹ als zwei komplementäre Formen der Welterfassung, die er miteinander vermitteln will oder deren Analogien er aufsucht (vgl. Langer 66). Dass er über lange Strecken die Versform wählt, erklärt er mit dem Charakter lyrischer Sprache, die gerade in der Form Bedeutung stiftet: „Die Dichtung stellt ein Organisationssystem dar, das uns ureigen fasst: in Verslängen, die sich daran messen was wir an Information im Einzelnen zu verarbeiten imstande sind...“ (*Erde* 25).

Dabei ist das Anthropozän für Schrott weniger das Kürzel einer ökologischen Krise, sondern eine erdgeschichtliche Selbstverortung, ein ‚Jetzt‘, das sich der Tiefengeschichte der Erde gegenüberstellt und so als zeitlicher Blickpunkt des Erzählens gewählt wird. Der Begriff taucht erst im letzten Kapitel auf, in dem die Erzählstimme dem Autor Schrott selbst gehört und das den Bogen vom Holozän zum Anthropozän schlägt. Aber der Fokus des Texts liegt nicht auf der Störung durch den

1 Im Folgenden zitiert als *Erde*.

Menschen, sondern auf der Genese von Form, der Frage, wie aus amorphen und einfachen Strukturen komplexe und beständige Formen entstehen können: Planeten, Gesteine, Landschaften, Kristallisierungen und schließlich die sich immer weiter entwickelnde Morphologie des Lebendigen. Die Selbstorganisation lebender Formen setzt Schrott mit denen der Dichtung gleich. Dichtung ist Formgebung, wie das Leben:

das gedicht ist eine zelle – eine sich abgrenzende form
sich selbständig erhaltend und amöbenhaft auf reize
von aussen reagierend . nahrung aufnehmend
für den metabolismus seiner zeilen (*Erde* 206)

Schrott interessiert die Herstellung und Wandlung von Form, nicht ihre Disruption und Auflösung. Der Mensch ist zugleich Beobachter und Beweisstück einer Verbindung von Mikro- und Makrokosmos, von Organischem und Anorganischem, Kosmischem und Terrestrischem. Denn der Staub der Sterne steckt auch den Menschen in den Knochen: „So bleibt eine Ferne nun, selbst im Nahen. Da ist ein Kalziumatom in meinen Knochen, das in einem der ersten Gestirne eine halbe Jahrmilliarde nach dem Urknall entstand [...]“ (*Erde* 22).

Schrotts Epos lässt sich tief auf den Stand der Geologie, Astrophysik, Evolutionstheorie inklusive ihrer jeweiligen Wissensgeschichten ein. Es fasst den Menschen im Inneren von Prozessen, die ihn radikal übersteigen und zugleich ausmachen. Aber er hat weniger einen systemtheoretischen als einen morphologischen Blick auf diese Prozesse: Es geht um Geschichte und Geschichten, Verdichtungen und Dichtung – nicht um Funktionszusammenhänge; es geht um Formgenesen (literarischer, epistemologischer und natürlicher Formen), um Fixierungen, Bilder, Benennbarkeit – nicht aber um Emergenzen, Flüsse und Energien. Schrotts Fokus ist gerade nicht das Transitorische, Nicht-Fixierbare oder die Zerstörung von Formen im Systemzusammenhang terrestrischer Selbstregulierung. So dispers die Perspektiven der einzelnen Wissenschaftlerinnen und ihrer Forschungsgebiete sind, so wandelbar die Formen, so vielfältig die Themen, geht es dem großangelegten Epos einer Geschichte der Erde und des Lebens – wie er im Vorwort ausdrücklich sagt – um eine anthropozentrische Perspektive:

dieses Buch [ist] in beiden, einander ergänzenden Teilen anthropozentrisch: es will das Eigentliche im Uneigentlichen erkennen, die Umrisse des Menschen, wie sie von kosmologischen, geologischen, biochemischen und evolutionären Abläufen figuriert werden... (*Erde* 26)

So ist und bleibt die menschliche Perspektive der heuristische und poetische Rahmen, in dem allein sich für Schrott die Unendlichkeit des „Mosaiks der Welt“ (*Erde* 26) fassen lässt.

Auf der anderen Seite von Ghoshs Alternative finden sich die alternativen Welten der Science Fiction im weitesten Sinne. Es sind Szenarien, die ein ‚Was wäre, wenn...?‘ durchdenken, indem sie aktuelle Krisenbefunde zu einer fiktiven, zumeist katastrophischen oder gänzlich fremdartigen Welt hochrechnen und fragen, was es heißen würde, in dieser radikal veränderten Welt zu leben. Während die Formexperimente Frischs und Schrotts intensiv die Frage behandeln, was ein Wissen von der Welt – als individuelle Beobachtung und als Wissenskorpus – sein kann, verlagern sich diese Szenarien auf eine möglichst konkrete Bebilderung dessen, was die Störung des Erdsystems in der Zukunft *für die Menschen* – ihr Selbstverständnis, ihr Zusammenleben und gelegentlich auch ihr schieres Überleben – bedeuten könnte. Die Perspektive bleibt hier nicht nur, wie bei Frisch und Schrott, *heuristisch* anthropozentrisch. Vielmehr bringt sie die Erde zurück auf ein Menschenmaß, in dem das Anthropozän nicht mehr ein Zustand des Erdsystems ist, sondern eine menschliche Erfahrung – als individuelle Einsicht oder gesellschaftlicher Ausnahmezustand. Dies ist die Perspektive der meisten Werke der sogenannten Climate Fiction (oder kurz Cli-Fi), seien es dystopische Klimawandel-Szenarien, personen-zentrierte Geschichten vom allmählichen Erwachen eines ökologischen Bewusstseins oder auch Thriller, die die Abenteuer guter oder böser Klimaaktivistinnen schildern. In der frühen Cli-Fi sind Forschende die Hauptfiguren der Wahl, etwa in Kim Stanley Robinsons *Forty Signs of Rain*, Michael Crichtons klimawandelskeptischer Thriller *State of Fear* und Roland Emmerichs Blockbuster-Film *The Day After Tomorrow*, die nicht zufällig alle im gleichen Jahr, 2004, erschienen. Auch wenn die drei Stories denkbar unterschiedliche Absichten verfolgen – Robinson vermittelt den aktuellen Forschungsstand in einer packenden Story, Crichton präsentiert die Klimaforschung als hysterische Wichtigtuerei und präsentiert zu diesem Zweck schurkenhafte, Privatjets fliegende Klimaterroristen, Emmerich bebildert Klimawandel in bewährter Katastrophenästhetik als Extremwetter – wählen alle drei das gleiche Darstellungsmittel. Dem Wissen vom Klimawandel wird ein Gesicht gegeben in Form von Personen aus der Wissenschaft. Und noch immer sind Forscherinnen und Experten unverzichtbare Elemente von Thrillern, die die üblichen Weltrettungs-Plots in Natur- oder Klimadesaster-Szenarien platzieren, wie etwa Frank Schätzing's *Der Schwarm* (2004) oder Wolf Harlanders *42 Grad* (2020).

So vielfältig die Szenarien der Cli-Fi sind, ist ihnen doch ein strukturelles Element gemeinsam: Sie bringen Klimawandel zumeist auf das Maß eines individuellen Bewusstseins-, Gefühls- und Handlungsspielraums. Besonders geeignet erweist sich dabei die Figur der Prosopopoe oder Personifikation: dem komplexen, abstrakten und unsicheren Wissen wird ein Gesicht gegeben durch eine Expertin, die die Zusammenhänge erklärt, einen Aktivisten, der sein Leben riskiert, ein Opfer, das die Dringlichkeit von Klimaschutz verkörpert, eine Identifikationsfigur, deren Bewusstseinswandel man mitverfolgen kann – oder auch einen halb-lächerlichen,

halb-tragischen Helden wie in T.C. Boyles *A Friend of the Earth* (2000). Mustergültig präsentieren Ilija Trojanows Roman *Eistau* (2011) und Barbara Kingsolver in *Flight Behavior* (2012) diese Strategie der Identifikationsfigur. Bei Trojanow verzweifelt ein Glaziologe am Verschwinden des von ihm erforschten Gletschers und heuert verbittert auf einem Kreuzfahrtschiff für Antarktis-Reisende an; bei Kingsolver beginnt eine Hausfrau in den Appalachen, sich über das gestörte Flugverhalten der Monarch-Schmetterlinge Gedanken zu machen, und entdeckt so den Klimawandel vor ihrer eigenen Haustür. „Klimawandel als Bildungsroman“, hat Ursula Heise das Verfahren bündig auf den Punkt gebracht (139, 176).

War die Cli-Fi der 2000er damit beschäftigt, in der Prosopopoeie der Wissenschaft das ebenso notwendige wie (damals noch) umstrittene Wissen vom Klimawandel zu vermitteln, verlegen sich neuere Texte häufig darauf, die ökologische Krise als Lebenswelt und soziale Dystopie auszumalen. Aber auch hier werden die Dinge auf Menschenmaß gebracht, auf Konstellationen, Orte und Zeiträume der Erfahrbarkeit. So ist die Handlung zumeist an einem Ort angesiedelt, der einem Lesepublikum aus Europa, Nordamerika und Australien möglichst vertraut ist. In der deutschsprachigen Cli-Fi gibt es zwar auch ortlose Dystopien, aber ihr Schauplatz sieht dann doch sehr nach Deutschland aus (Dirk Fleck, *Go! Die Ökodiktatur*, 1993), Utopien, die praktischerweise in eine ähnlich vertraute Südsee verlegt wurden (Fleck, *Das Tahiti-Projekt*, 2008) oder namenlose Gegenden in Deutschland, wo der Klimawandel zum Thema in Generationenkonflikten oder Selbstfindungsprozessen wird (John von Düffel, *Der brennende See*, 2020; Judith Herrmann, *Daheim*, 2021).² Die Szenarien der international erfolgreichsten Titel sind überwiegend im globalen Norden angesiedelt, in bekannten Städten oder Regionen, die aber durch eine drastisch veränderte Umwelt spürbar verfremdet sind. Sie schildern etwa extreme Dürre im Süden der USA (Paolo Bacigalupi, *The Water Knife*, 2015; Claire Vaye Watkins, *Gold Fame Citrus*, 2015) oder auch in Europa (Wolf Harlanders, *42 Grad*, 2020), ein überschwemmtes New York (Kim Stanley Robinson, *New York 2140*, 2017; Lev A. C. Rosen, *Depth*, 2015), ein nasses und kaltes Vereinigtes Königreich (John Lanchester, *The Wall*, 2019; Sarah Hall, *The Carhullan Army*, 2007; Jessie Greengrass, *The High House*, 2021), einen ewigen Winter an der amerikanischen Ostküste (Cormac McCarthy, *The Road*, 2006), unerträgliche Hitze in Kalifornien (Alexandra Kleemann, *Something New Under the Sun*, 2021), Wasserknappheit in Skandinavien (Emmi Itäranta, *Der Geschmack von Wasser*, 2014; Maja Lunde, *Die Geschichte des Wassers*, 2018) oder einen endlosen Sommer in Australien (George

² Einen guten Überblick über die englischsprachige Cli-Fi, ihre unterschiedlichen regionalen Szenarien und die Problematik einer globalen Darstellung bietet Trexler 46–70. Zur deutschen Cli-Fi, vgl. Goodbody sowie Ingo Cornils im vorliegenden Band.

Turner, *The Sea and Summer*, 1987). Man kennt den Ort – und so überlagert die katastrophisch veränderte Szenerie eine vertraute Welt und macht greifbar, was Klimawandel für Individuen und Gesellschaften bedeuten wird. Die Wahl von Orten in den westlichen Industrieländern präsentiert ihre Lokalitäten als ein *pars pro toto* für den gesamten Globus.³ Kurzum: Cli-Fi ist gegenwärtig zum größten Teil eine Gattung, die vor allem die Sorgen klimabewusster Amerikaner und Europäerinnen bearbeitet – mitnichten aber eine Imagination, die sich auf den gesamten Planeten gerade in der Singularität seiner Schauplätze, Krisenszenarien und Problemlagen einlässt.

Nimmt man die Perspektive des Anthropozäns ernst, so ist es mit westlichen Krisenszenarien als Beispielen für die planetarische Krise allerdings nicht getan. Erforderlich ist ein „planetarisches Imaginäres“ (Clarke 183), das die Dimension und Komplexität des Erdsystems selbst erfassbar macht (vgl. auch Horn und Bergthaller 117–137). Das bedeutet einen doppelten Blick: einerseits eine totalisierende, gleichsam extra-terrestrische Sicht auf den blauen Planeten als einen Planeten unter anderen, andererseits eine Sicht von innen, als Erdbewohnende, eingeschlossen in die Sphären, die das System Erde ausmachen. Es ist eine Perspektive von *innen* und *außen*, zugleich *makro* und *mikro*, das große Ganze und die vielen Einzelschauplätze betrachtend. Während der globale Blick Einheit und Totalität herstellt, entdeckt die Sicht von innen Unterschiede, Interdependenzen und Unübersetzbarkeiten. Ursula Heise hat dies als Spannung zwischen einem „sense of place“ und einem „sense of planet“ beschrieben (208–210). Statt im Menschenmaß zu erzählen, brauche es, so Heise, einen „Eco-Cosmopolitanism“, der beide Größenordnungen verbindet: das Lokale und das Globale, den Zusammenhang mit planetarischen Prozessen, eine Mikro- und Makro-Ebene, die Verflechtungen zwischen Natur und Technologie. Ökologische Interdependenz und mediale, kulturelle, ökonomische und politische Netzwerke greifen ineinander und können nicht mehr separiert werden. Um das darzustellen, braucht es mehr als lokale Szenarien und Prosopopoien der Wissenschaft. Es braucht einen *Weltroman*, ein planetarisches Imaginäres, das in der Lage wäre, eine Vielfalt von Orten, Personen, Storylines und Blickpunkten zu integrieren. Die Vermittlung zwischen unterschiedlichen Größenordnungen, die Verflechtungen und Abhängigkeiten zwischen Natur und Sozialem, materiellen Lebensgrundlagen und technischen Infrastrukturen, menschlichem Handeln und Fühlen und dem Erdsystem erfordert ‚große‘ Formen. ‚Groß‘ nicht notwendig im Hinblick auf ihren Umfang, sondern ‚groß‘ im Sinne jener Verbindung verschiedenster Orte, Zeiten, Handlungsträger und Systeme, die Ghosh fordert. ‚Groß‘ wären diese Formen aber auch durch die multiple, zugleich um-

3 So beschreibt Derek Woods den „Realitätseffekt“ der Cli-Fi, 74.

fassende und minutiöse Perspektive, wie sie etwa Schrotts Bogen vom Atomaren und Molekularen bis zur Kosmogogenese hergestellt und wie sie Ghoshs Verweis auf Epen wie das *Mahabharata* oder Hesiods *Theogonie* einfordert. Es muss nicht weniger als die Welt selbst dargestellt und durchdacht werden. Der Planet ist der eigentliche Protagonist der Erzählung.

II

Diese Art von planetarer Verflechtung bei gleichzeitiger Dezentrierung der Handlung ist auf den ersten Blick ein typisches Merkmal des Öko-Thrillers, exemplarisch vorgeführt in Schätzing's Erfolgsroman *Der Schwarm* (2004) oder auch David Brins früherem, ‚erdsystemwissenschaftlichen‘ Roman *Earth* (1990), neuerdings aber auch in einem Text wie Richard Powers *The Overstory* (2018). Es ist dabei kein Zufall, dass alle drei Texte positive Selbstregulations- oder Steuerungsfantasien entfalten: Schätzing entwirft eine selbstorganisierte Schwarmintelligenz, die die menschliche Störung des planetaren Gleichgewichts durch das Auslösen von Naturkatastrophen wieder ins Lot zu bringen sucht. Powers präsentiert das verflochtene Kommunikationssystem der Wälder und verbindet es mit den ebenso verflochtenen Geschichten seiner Figuren, die alle in irgendeiner Weise existentiell mit den Schicksalen der Bäume verbunden sind, als Aktivistinnen gegen das Fällen uralter Wälder, als Künstler, als Wissenschaftlerinnen, die das Leben der Bäume erforschen oder Juristen, die ihnen einen Status als juristische Person verleihen wollen. Der wohl ambitionierteste Versuch eines planetarischen Romans aber ist Brins *Earth*: ein erstaunlich prophetisches Science Fiction-Zukunftsszenario mit einer Welt im Klimawandel, einer Bevölkerung von 10 Milliarden Menschen, einem weltumspannenden elektronischen Mediensystem wie dem heutigen Internet, extrem ungleichen Lebensbedingungen – und schließlich einem globalen Krieg. David Brin ist Physiker und Vertreter der sogenannten Hard Science Fiction, die sich intensiv auf wissenschaftliche Forschung stützt. Er setzt sich schon in den 1980er Jahren ausdrücklich mit der Gaia-Hypothese und den gleichzeitig entstehenden Erdsystemwissenschaften auseinander, die eine erste kybernetische Version des Erdsystems entwickeln. In der kakophonischen und halb zerstörten Welt des Romans geht es um nichts Geringeres als den Planeten in seiner Genese, seinen elementaren Funktionsmechanismen und seiner Deregulierung durch den Störfaktor Mensch. Die Erde wird zur Romanfigur, deren Selbstwerdung, Transformation und Rettung erzählt wird, als sei sie eine Person. Am Anfang ist die Erde nichts als ein kleines nebensächliches „Weltlein“ („worldlet“) in einer mittleren Distanz zu seinem Stern, ein Haufen Materie mit gerade mal genug Masse für einen Planeten, mit nur einem einzigen Mond und einer Dichte, die eine nicht besonders vielversprechende

Oberflächenschlacke erzeugt. „Heat was the planet’s only voice, a weak one, swamped by the blaring sun“ (*Earth* 1). Aber dieses Weltlein behauptet seine unwahrscheinliche und eigenartige Existenz: „I AM ...‘ it declares, singing into the darkness, I AM, I AM, I AM!“ wie es gegen Ende des Romans heißt (*Earth* 653).

Ein Teil dieser Selbstwerdungsgeschichte der Erde, die nicht zufällig in das Sylvia Plath-Zitat mündet, ist ihre anthropogene Veränderung. Brin platziert die Menschheit als einen Teil, aber auch eine Unwucht im Gefüge von terrestrischen und extraterrestrischen Sphären, aber nicht einfach als ‚den Menschen‘, sondern als eine heterogene Assemblage aus unterschiedlichen Klassen, Lebensformen und Absichten, mit ihren Medientechnologien, Industrien, Waffentechniken, Wissenschaften, politischen Konflikten und ökologischen Störungen. Brins zentrale – und im hohen Maße utopische – Frage ist, wie es gelingen könnte, diese so verstandene Menschheit in die Dynamiken planetarer Selbstregulation zu integrieren und sie so vom Element der Störung zum Element der Steuerung zu machen.

Genau dies geschieht am tröstlichen Ende des Romans. Bei einem Angriff mit einer neu entwickelten Laserwaffe verschmelzen das individuelle Bewusstsein der Forscherin Jen Wolling, die nicht zufällig für ihre Forschungen zur Gaia-Hypothese einen Nobelpreis gewonnen hatte, die Modellierung des menschlichen Geistes, das sie im planetenumspannende Kommunikationsnetzwerk angelegt hatte, und die Energieströme der Erde zu einer neuen Steuerungsinstanz. Dies ist – wie das Gaia-Modell Lovelocks und Margulis – keine zentrale Steuerungsintelligenz und Einheit, sondern schiere Vielfalt und Heterogenität:

I am the sum of many parts. [...] I am the product of so many notions, cascading and multiplying in so many accents and dialects. [...] I shall be needing diversity during the time that stretches ahead, especially since, for now at least, there seems to be only me. There must be a center to this storm. [...] A strong candidate for the role is a template that was once a single human personality [...] when I must dip down to a human scale of consciousness, it seems suitable that I be ‚Jen‘. (*Earth* 641)

Das menschliche Bewußtsein – in dem Fall zufälligerweise das von Jen Wolling – ist nichts als ein verlockend einfaches Modell für eine sehr viel größere, heterogene und dynamische Regulationsinstanz aus Mensch, Technik und Natur. Eine Instanz, die in dieser Vielfalt und Uneinheitlichkeit in der Lage wäre, den Planeten in eine neue Balance zu bringen.

III

Brins Gaia-Modell, Schätzings Schwarmintelligenz oder Powers Mykorrhiza-Netzwerk der Wälder sind – aus einer menschlichen Perspektive – Utopien der Regu-

lation, die nicht auf die üblichen Modelle multilateraler Aushandlung oder weiser Weltregierung setzen, sondern auf die Dynamiken des Erdsystems selbst. Diese Romane präsentieren Steuerungsformen der Natur, nicht des Menschen, aber sie fragen, was es heißen könnte, das Mehr-als-Menschliche nicht auf ‚Umweltschutz‘, ‚Schonung des Planeten‘ oder sonst irgendeine externalisierbare Figur festzulegen, sondern den Menschen zum Teil der Selbstregulation der Natur zu machen, zu einem integralen Funktionselement des Erdsystems, nicht zu seiner Destabilisierung. Im Kern ist dies die eigentliche Fragestellung des Anthropozäns: Könnte die Menschheit sich in die Selbstregulationsdynamiken des Planeten integrieren und ähnlichen Gesetzen folgen wie die Bestandteile Gaias? Oder ist die herrschende Zivilisation mit ihrer Technologie und ihrer Unfähigkeit, sich in die Kreisläufe des Planeten einzupassen, dazu verdammt, eine ständig wachsende Unwucht im System zu sein? Wenn *homo sapiens* der Träger von Bewusstsein ist, wozu dient dieses spezifisch menschliche Bewusstsein in einer planetarischen – also nicht-menschlichen oder mehr-als-menschlichen – Perspektive? Diese Fragestellung erfordert tatsächlich eine Perspektive *außerhalb* einer anthropozentrischen Rahmung, gewissermaßen eine Selbstreflexion der Natur, nicht des Menschen. Es fordert einen Weltroman, dessen poetisches Zentrum tatsächlich die Welt ist, nicht der Mensch. Und es erfordert literarische Darstellungsformen jenseits des Menschenmaßes, in dem der größte Teil der Climate Fiction weiterhin verharret.

Der österreichische Autor Philipp Weiss hat 2018 mit seinem Roman *Am Weltenrand sitzen die Menschen und lachen* einen solchen Versuch vorgelegt, ebenso ambitioniert wie Schrotts Epos, und sogar noch länger (1000 Seiten). Sein „Weltroman“ – der Begriff stammt von Weiss selbst (Weiss 2018a) – will von „der Verwandlung der Welt im Anthropozän“ erzählen (*Am Weltenrand sitzen die Menschen und lachen*, Klappentext).⁴ Dabei ist die Gattungsbezeichnung „Roman“ hier geradezu eine Untertreibung. Das Werk besteht aus fünf verschiedenfarbigen Bänden, von denen jeder eine andere Erzählerfigur und andere Handelnde hat. Jeder Band ist – im Stil, in der Textsorte und typographischen Gestaltung – anders, auch wenn es zwischen den fünf Texten inhaltliche Verbindungen gibt. Der erste Band (*Enzyklopädien eines Ichs*), geschrieben von Paulette Blanchard, einer jungen Pariserin Ende des 19. Jahrhunderts, ist eine Art Tagebuch, das aber als Enzyklopädie aufgebaut ist: jedes Kapitel ordnet sich nach Stichworten. Paulette erzählt von ihrem Leben, ihrer Sehnsucht nach Erkenntnis und Eigenständigkeit, gerät in die Kämpfe der Pariser Commune und heiratet nach der Niederschlagung des Aufstands einen Japaner, mit dem sie nach Japan geht. Dort begleitet sie den (historisch verbürgten) Heinrich von Siebold bei der Ausgrabung eines möglicherweise urzeitlichen Ske-

4 Im Folgenden zitiert als *Weltenrand*.

letts, des „Kinds von Gyokusendo“. Paulettes Ururenkelin, die Klimawissenschaftlerin Chantal Blanchard, ist die Erzählerin des dritten Bands. Ihre *Cahiers* (so der Titel dieses Bands) sind eine Sammlung von Ideen, autobiographischen Notizen und theoretischen Ausführungen, die vom Skelett aus Gyokusendo ihren Ausgang nehmen und einen weiten theoretischen Bogen spannen von den Modellierungen der Klimawissenschaft über die innere Logik des Erdsystems bis hin zur Frage, was die Rolle des Menschen in diesem System ist. In diesem dritten Buch geht es um Ordnung, Chaos und Steuerung – darum steht es hier im Zentrum meiner Lektüre. Der zweite Band ist die Ich-Erzählung des Künstlers Jona (*Terrain Vague*), des jungen Geliebten von Chantal, der in Tokio auf der vergeblichen Suche nach ihr in die Erdbebenkatastrophe vom März 2011 hineingerät. Der vierte Band sind die auf ein Diktiergerät gesprochenen Aufzeichnungen des neunjährigen Akio Ito (*Akios Aufzeichnungen*), der nach der nuklearen Havarie von Fukushima dort durch die Gegend irrt und nach seiner Familie sucht. Der fünfte Band (*Die glückseligen Inseln*) schließlich ist ein Comic, der das Leben der jungen, eine Arm- und Beinprothese tragenden Japanerin Abra Aoki schildert, die von Phantomschmerzen geplagt zunehmend in eine Fantasiewelt abdriftet.

So schlägt das Werk einen zeitlichen Bogen von den 1870er Jahren bis in die Gegenwart, einen räumlichen von Frankreich nach Japan, einen gedanklichen von der Genese des Kosmos bis zu den Desastern moderner Technologie im Unfall von Fukushima. Der vielleicht auffälligste Zug des Werks aber ist das radikale Experiment mit dem Medium Buch: die Aufteilung des Romans in separate Einzelbücher, die Auflösung eines integrierenden Handlungsbogens, die Variationen des Druckbilds bis hin zu seiner Auflösung zum Comic. Auch typographisch ist einiges los: Band 3 ist ein Gestöber von horizontal und vertikal verlaufenden Absätzen, unterschiedlichen Drucktypen und -größen, verblassender Schrift, von Skizzen und Bildern. Jedes Buch hat seine eigene Drucktype und spricht oder erzählt in einem eigenen Ton – dem der jeweiligen Erzählfigur. So ist jeder Band Rollenprosa: ein altertümlicher, gefühlvoll und unreif wirkender Stil im Fall der Paulette Blanchard; ein mündlicher Stil, der kindliches Denken und Sprechen imitiert im Fall Akio Itos. Chantals Aufzeichnungen erinnern schon im Titel an die *Cahiers* von Paul Valéry und sind eine Mischung aus Abhandlung, Aphorismen, Zeilen der Verzweiflung und sexuellen Fantasien über Jona. Allein Jona erzählt halbwegs konventionell, sehr subjektiv, intensiv mit dem eigenen Inneren beschäftigt und doch präzise beobachtend, was ihm in Tokio nach dem Erdbeben begegnet.

So führt schon die Form des Romans bis in Sprachstil und Druckbild eine Vielstimmigkeit ein, die nicht mehr zur Schließung im großen Ganzen eines polyperspektivischen Erzählens kommt, wie sie etwa Brin oder Powers gelingt. Die Welten der fünf Bücher bleiben separat, auch wenn sich ihre Handlungen berühren, aber sind zugleich so idiosynkratisch, dass sie kaum für sich stehen können.

Dennoch sind sie fünf verschiedene, komplementäre Annäherungen an einen gemeinsamen Gegenstand. Der Junge Akio bringt dieses Prinzip auf den Punkt: „...da ist mir das erste Mal aufgefallen, dass man die Dinge immer nur von einer Seite aus sieht und dass sie völlig anders sind, je nachdem, von wo aus man auf sie draufblickt“ (*Akios Aufzeichnungen*, 17). Die Frage ist also, was denn das gemeinsame Ding ist, auf das hier von fünf verschiedenen Seiten „draufgeblickt“ wird.

Um es knapp zu sagen: Es ist eine Welt, die Chaos ist, Zerstörung, enttäuschte Hoffnungen, unerfülltes Begehren, Realitätsverlust, Lärm, Zerfall, Deformation, Desintegration, Desorientierung, Verzweiflung, Isolation. Diese Welt ist nicht der jeweilige Handlungsschauplatz – sondern nichts weniger als *die* Welt, der Planet, der Kosmos. Die Theorie und Geschichte dieser Welt findet sich, gewissermaßen als theoretischer Klartext in Chantals *Cahiers*, aber auch immer wieder in den anderen Büchern: in der traumartig zerfallenden Welt der Comic-Heldin Abra; der schwindelnden Aufmerksamkeit Jonas im zerstörten Tokio; der Isolation des Kindes Akio, das planlos, allein und wild assoziierend herumirrt; und nicht zuletzt auch in den fragmentierten Liebestragödien, dem politischen Scheitern, der Enttäuschung und Getriebenheit der Paulette Blanchard, die schließlich am Mont Blanc verunglückt. Vor allem aber die Klimawissenschaftlerin Chantal – Verfasserin des längsten Buches und zugleich Gegenstand von Jonas Erinnerungen – ist es, die eine planetare Perspektive auf diese Welt der Auflösung und des Chaos im Anthropozän wirft. Als Klimawissenschaftlerin war sie mit der Programmierung von Klimasimulationen beschäftigt, ist aber nach der gescheiterten COP 15 in Kopenhagen 2009 so verzweifelt, dass sie ihren Beruf aufgibt und sich zunehmend in ihren obsessiven Gedankenwelten verliert.

Chantals Notizen sind an den Schädel des urzeitlichen „Kindes von Gyokusendo“ gerichtet, das ihre Urgroßmutter mitentdeckt hat, eine paläoanthropologische Sensation, die später als Fälschung entlarvt wird. Ausgehend von diesem vermeintlichen Relikt einer *anderen* Entwicklungslinie der Gattung *Homo* entfaltet Chantal eine alternative Theorie der Kosmogonie, der Erdgeschichte und schließlich der Gattungsgeschichte des Menschen. In ihren *Cahiers* geht es – unter anderem – um Stille und den Nachhall des Urknalls, um die Genese der Sonne, um den Laplaceschen Dämon und Robert Boyles Idee der Welt als präzise ablaufendes Uhrwerk. Der Laplacesche Dämon ist ein Gedankenexperiment des Mathematikers Pierre-Simon Laplace, das die absolute Berechenbarkeit aller Weltprozesse annimmt, wenn man alle Ausgangsgrößen und Gesetzmäßigkeiten kennen würde. Die Idee der Welt als Uhrwerk wurde im 17. Jahrhundert von dem Physiker Boyle vorgetragen und geht ebenso wie Laplaces Gedankenexperiment von einem restlos determinierten Kosmos aus, in dem theoretisch alles berechnen- und damit auch planbar wäre. Aber diesen kosmischen Ordnungsvorstellungen, so Chantal, hat in der Moderne der Mathematiker Edward Lorenz ein Ende gesetzt:

Edward Lorenz war ein mathematischer Exorzist. Er trieb dem Menschen den [Laplaceschen] Dämon ein für alle Mal aus. Er verhöhlte die Idee einer stabilen und berechenbaren Welt. Das Uhrwerk-Universum schlug er in Trümmer. (*Cahiers*, 101)

So dreht sich Chantals Denken um das, worum es auch Lovelock, Powers oder Brin geht: das Verhältnis von Chaos und Ordnung, Steuerung und Unsteuerbarkeit, Selbstorganisation und Selbstregulation oder aber Destabilisierung und Zerstörung. Im dritten Teil der *Cahiers* referiert sie die Entstehung der Gaia-Theorie (*Cahiers*, 118–127). Aber Chantal übernimmt nicht einfach Lovelocks Idee einer sich immer wieder neu auspendelnden Selbstregulation des Erdsystems, sondern stellt der Gaia-Hypothese die Medea-Hypothese des Paläontologen Peter Ward entgegen. Während Gaia nach Lovelock den Planeten in einem dem Leben förderlichen klimatischen Zustand hält, ist die grausame Medea „die Mörderin ihrer Kinder“ (*Cahiers*, 127). Die Selbstregulation des Planeten, so Wards Interpretation klimatischer Extreme wie der Eiszeiten, ist durchaus nicht darauf ausgelegt, bestimmte Lebensformen auf dem Planeten zu erhalten, sondern sie vielmehr immer wieder neu zu zerstören und damit eine Art ‚Reset‘ des Lebens zu starten. Mit Ward erklärt Chantal die Entwicklung der Photosynthese, des wichtigen Schritts in der Evolution komplexen Lebens, zum Pyrrhussieg:

Die Photosynthese – die sich bekanntlich vom Kohlendioxid nährt –, die Entstehung der Landpflanzen, das Grünen der Kontinente, kurz: das kaltlächelnde Leben, es entzog der Atmosphäre ihr wärmendes Treibhausgas. Schändliche Gaia. Die Temperaturen stürzten. Das Klima kippte. Für hundert Millionen Jahre. Die Erde war wieder ein durch das Weltall driftender, dumpfer Eisklumpen geworden. Das Leben hatte sich weitgehend selbst ausgelöscht. Es war kläglich erfroren. (*Cahiers*, 130)

Denkt man diesen Gedanken vom Leben als Selbstzerstörungsdynamik weiter, so ist auch der Mensch und seine Störung des Erdsystems kaum mehr als ein weiteres Ereignis in der Geschichte eines „kaltlächelnden“ Lebens, das sich selbst immer wieder fast vernichtet, um zu gänzlich neuen Daseinsformen zu kommen.

Weiss Text schreibt damit eine düstere Antwort auf die Regulationshoffnungen, die die optimistischeren Positionen des planetarischen Imaginären wie Brin, Schätzing und Powers entwerfen. Glauben diese Utopien planetarer Regulation an *Gaia*, so glaubt Weiss an *Medea*. Damit stößt er aber auf die fundamentalere Frage: die nach der Funktion des Menschen im Kosmos. Als „Krone der Schöpfung“ oder einzigartiges Bewusstsein im All kann er jedenfalls nicht mehr figurieren. Bestenfalls ist der Mensch eine Instanz der Beobachtung, die die Natur sich selbst erschafft. Aber warum leistet sich Gaia/Medea den Luxus dieses zugleich kurzzeitigen und zerstörerischen Zuschauers Mensch? Chantal versucht eine Antwort:

Die Natur schlägt im Menschen die Augen auf und bemerkt, dass sie da ist. Durch das Bewusstsein erhält die Natur eine Bühne, auf der sie erscheinen kann. Sie blickt sich selbst an und erschrickt zu Tode. Was sonst? (*Cahiers*, 181)

An exakt dieser Stelle zitiert sie den Monolog des Ödipus aus Sophokles *Oedipus Tyrannos*, in dem sich Ödipus im Moment der Selbsterkenntnis die Augen aussticht. Nicht, was gesehen wird, sondern das Sehen selbst ist die Katastrophe. „Zerstört euch!“ lautet folgerichtig der Titel eines Pamphlets, das den größten Teil der *Cahiers* ausmacht (40–87). Dieses „Zerstört Euch!“ lässt sich als dystopische Umkehrung des antiken Gebots „Erkenne dich selbst!“ verstehen und ist im Grunde auch das Motto des gesamten Werks – oder wenigstens des dritten Bands. *Homo sapiens* ist zugleich Zeuge und Seuche des Planeten. Er ist das Produkt einer Evolution, die als ‚*trial and error*‘ verläuft, Ausgibt einer Natur, die nichts ist als Chaos. Der Mensch mit seiner Zerstörungsgewalt ist der Zufallsgenerator dieser planlosen Evolution.

Im Menschen kommt das Monströse zu sich. Es ist die Selbsterkenntnis eines gleichgültigen Universums und darin einer Natur, in der der Tod des Einzelnen zum Erhalt der Gattung dient. Es gibt kein Heil, keine Utopie, rückwärts- oder vorwärtsgewandt, die dieses Grunddilemma überwinden könnte. (*Cahiers*, 199)

Chantal löst sich schließlich selbst in den erratischen Notizen ihrer *Cahiers* auf, in einer Schrift, die immer blasser wird. Die unbestreitbare Stringenz ihrer Weltsicht, die Kohärenz ihres wissenschaftlichen Wissens führen zum Zerfall des Subjekts.

So bleibt bei Weiss kein Modell von stabilisierender Selbstregulation. Der Planet steht nicht mehr für die Einheit und Einzigartigkeit des Lebens – das trotziges „I am, I am, I am“ der Erde (Brin 653) – sondern ist nur ein besonders greller Schauplatz der kosmischen Unordnung und Auflösung. Damit fällt auch ein Licht auf den etwas umständlichen Titel *Am Weltenrand sitzen die Menschen und lachen*. Verwiesen wird zur Erklärung des Titels auf einen Holzschnitt in mittelalterlicher Manier, der einen Menschen zeigt, welcher unter der Kuppel des Himmels hervorschaut und ins All hinauslugt (vgl. Abb. 1). Gezeigt werden soll hier – buchstäblich holzschnittartig – das geozentrische Weltbild und die Vorstellung von einer flachen Erde, über die sich der Himmel wie eine Kuppel wölbt. Die Abbildung stammt jedoch nicht aus dem Mittelalter, sondern aus einem populärwissenschaftlichen Buch des 19. Jahrhunderts: Camille Flammarions *L'atmosphère. Météorologie populaire* (1888).

Der Kontext des Bilds bei Flammarion ist die Unvereinbarkeit zwischen dem wissenschaftlichen Wissen um die Rundung der Erde und ihrem Ort im Sonnensystem einerseits und andererseits der phänomenologischen Wahrnehmung des Menschen, auf einer flachen Oberfläche zu stehen, über welche die Gestirne hinwegziehen (Flammarion 163). Das vermeintlich ‚Mittelalterliche‘ des Holzschnitts ist



Abb. 1: Camille Flammarion, *L'atmosphère. Météorologie populaire* (1888), S. 163. Die Bildunterschrift lautet: „Ein Missionar des Mittelalters erzählt, dass er den Punkt gefunden habe, wo Himmel und Erde sich berühren...“ (Übers. EH). Open Domain.

eine moderne Erfindung über das Mittelalter, das wie die Antike nie an eine flache Erde geglaubt hat. Der „Weltenrand“, an dem hier ein vorwitziger Mensch hinaus ins All schaut, gehört nicht ins Mittelalter, sondern in die Moderne. Er zeigt die seltsame Zwitterposition des Menschen, sowohl *in der Welt* zu sein als auch *außerhalb ihrer*. Den ganzen Planeten zu sehen und den Ort, an dem man steht. Zu lachen gibt es – jedenfalls bei Weiss – in dieser Randstellung allerdings wenig. Gelacht wird im Roman nur höhnisch, bitter, sarkastisch, trocken, verächtlich, kommentierend, verhalten, schamhaft, erkennend – nie aber gelöst, lustig, freudig. Das Lachen der Menschen am Weltenrand ist dieses bittere, erkennende Lachen in der zwieschlächtigen Position, Zeuge *und* Seuche, Opfer *und* Täter, Sehender *und* Blinder zu sein. Das ist die Figur des Menschen im Anthropozän: ein bitteres Lachen am Weltenrand, das glaubt, reflexiv aus der schützenden Atmosphäre des Planeten

heraustreten zu können – aber in ihr gefangen bleibt als Inbegriff und Agent einer regellosen, chaotischen Erdgeschichte.

Während das Menschenmaß des Erzählens in der Cli-Fi den radikal neuen Blick verpasst, den die erdsystemwissenschaftliche Perspektive nicht nur auf die Natur, sondern auch den Menschen wirft, ist es erst das planetarische Imaginäre – von Frisch und Schrott über Brin, Powers und sogar Schätzing – das die eigentliche Kernfrage des Anthropozäns stellen kann: die nach der Funktion und dem Ort des Menschen im Kosmos als Element der planetaren Selbststeuerung oder ihrer Störung. Wo Schrott, Brin und Schätzing Formgenese und stabilisierende Dynamiken sehen (oder wenigstens erträumen), sehen Frisch und Weiss Zerfall, Chaos, Diffusion – und einen Menschen, der sich nicht mal mehr einbildet, Kontrolle oder auch nur verlässliches Wissen über die Welt zu haben. Es ist kein Zufall, dass die so unterschiedlichen Beispiele für den Eco-Cosmopolitanism, den Heise fordert, eine formale Gemeinsamkeit haben: ihre ‚großen‘, d.h. heterogenen, multi-perspektivischen, aus verschiedenen Textgattungen zusammengesetzten Formate. Die andere, mehr-als-menschliche Perspektive, die das Anthropozän nötig macht, setzen sie weniger in Inhalt, Szenario oder Wissensvermittlung um, sondern in der ausladenden, zugleich dezentrierten und alles integrierenden Form des Erzählens. Gemeinsam ist ihnen kein spezifisches Gattungsschema. Sie entwerfen vielmehr eine Ästhetik der Großen Form, die den Planeten als System und Interdependenzgefüge zu verstehen sucht. Sie kann weder von der Perspektive des Menschen aus betrachtet werden noch aus der ‚extraterrestrischen‘ der Science Fiction. Der „Weltenrand“, an dem der okzidentale Mensch sich in der Moderne als externer Beobachter des eigenen In-der-Welt-Seins situiert hat, ist keine mögliche Position.

Literaturverzeichnis

- „Amsterdam Declaration“. *International Geosphere-Biosphere Programme*, 2001, igbp.net/about/history/2001amsterdamdeclarationonearthsystemsscience.41b8ae20512db692f2a680001312.html. 23 April 2024.
- Brin, David. *Earth*. Bantam, 1990.
- Clarke, Bruce. *Gaia Systems. Lynn Margulis, Neocybernetics, and the End of the Anthropocene Literature*. Minnesota UP, 2020.
- Crichton, Michael. *State of Fear*. Harper Collins, 2004.
- Dürbeck, Gabriele. „Ambivalent Characters and Fragmented Poetics in Anthropocene Literature. Max Frisch and Ilija Trojanow“. *Minnesota Review* 83 (2014): S. 112 – 121.
- Emmerich, Roland, Regie. *The Day After Tomorrow*. 2004.
- Flammarion, Camille. *L'atmosphère. Météorologie populaire*. Librairie Hachette et Cie, 1888.
- Frisch, Max. *Der Mensch erscheint im Holozän*. 1979. Suhrkamp, 2012.
- Ghosh, Amitav. *The Great Derangement. Climate Change and the Unthinkable*. Chicago UP, 2016.

- Goodbody, Axel. „Telling the Story of Climate Change. The German Novel in the Anthropocene“. *German Ecocriticism in the Anthropocene*. Hg. von Caroline Schaumann und Heather I. Sullivan. Palgrave, 2017. S. 293–314.
- Haff, Peter K. „Technology as a Geological Phenomenon. Implications for Human Well-Being“. *A Stratigraphical Basis for the Anthropocene*. Hg. von C. N. Waters et al. Geological Society London, 2013.
- Heise, Ursula. *Sense of Place and Sense of Planet. The Environmental Imagination of the Global*. Oxford UP, 2008.
- Horn, Eva und Hannes Bergthaller. *Anthropozän zur Einführung*. Junius, 2022.
- Kingsolver, Barbara. *Flight Behavior*. Harper Collins, 2012.
- Langer, Stephanie. „Das Epos vom Anthropozän. Zu Raoul Schrotts *Erste Erde. Epos*“. *Diegesis* 9.2 (2020): S. 63–79.
- Latour, Bruno. *Kampf um Gaia. Acht Vorträge über das neue Klimaregime*. Suhrkamp, 2017.
- Lovelock, James. *Gaia. A New Look at Life on Earth*. Oxford UP, 1979.
- Malkmus, Bernhard. „Man in the Anthropocene. Max Frisch's Environmental History“. *PMLA* 132.1 (2017): S. 71–85.
- Powers, Richard. *The Overstory*. W. W. Norton & Company, 2018.
- Robinson, Kim Stanley. *Forty Signs of Rain*. Bantam Spectra, 2004.
- Schätzing, Frank. *Der Schwarm*. Kiepenheuer & Witsch, 2004.
- Schellnhuber, Hans Joachim. „Earth System Analysis and the Second Copernican Revolution“. *Nature* 402 (1999): C19–C23.
- Schrott, Raoul. *Erste Erde. Epos*. Hanser, 2016.
- Steffen, Will, et al. „The Emergence and Evolution of Earth System Science“. *Nature Reviews Earth & Environment* 1 (2020): S. 54–63.
- Trexler, Adam. *Anthropocene Fictions*. Virginia UP, 2015.
- Trojanow, Ilija. *EisTau*. Hanser, 2011.
- Ward, Peter. *The Medea Hypothesis. Is Life on Earth Ultimately Self-Destructive?* Princeton UP, 2009.
- Weiss, Philipp. „Autor Philipp Weiss: ‚Große Zusammenhänge fassbar machen‘“. *Kleine Zeitung*, 5 September 2018a, kleinezeitung.at/kultur/buecher/5491309/Fuenfbaendiges-Werk_Autor-Philipp-Weiss_Grosse-Zusammenhaenge. 2 August 2022.
- Weiss, Philipp. *Am Weltenrand sitzen die Menschen und lachen*. Suhrkamp, 2018b. (5 Bände: *Enzyklopädien eines Ichs; Terrain Vague; Cahiers; Akios Aufzeichnungen; Die glückseligen Inseln*).
- Woods, Derek. „Scales. Climate versus Embodiment“. *The Cambridge Companion to Literature and Climate*. Hg. von Adeline Johns-Putra und Kelly Sulzbach. Cambridge UP, 2022. S. 71–86.

