

Thinking with the Planetary Waters

Ein Denken entlang vergangener, gegenwärtiger und zukünftiger Wasser als Entwurf für eine
Ästhetik des Posthumanen

Masterarbeit
im Fach Kunst
mit dem Abschlussziel Master of Education
der Philosophischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Paula König
(MtkNr.: 1018897)

Erstgutachter: Prof. Dr. Norbert Schmitz
Zweitgutachterin: Prof. Antje Majewski
Kiel im Mai 2022

Inhaltsverzeichnis

1. Eintauchen	1
2. Das Anthropozän, ein ambivalentes Erdzeitalter	3
3. Kontinuitäten und Disbalancen	5
4. Der Ozean dazwischen	6
5. Missstände historischer <i>Realitäten</i>	8
6. Die Trennung von Land und Wasser	9
7. „Flood is water crossing a line“	12
8. Wasser war nicht immer abstrakt	13
9. Wasser als Element, Wasser als Vielzahl	13
10. „Worldview is water view“	16
11. No one ever thinks alone	18
12. “There are tides in the body”	20
13. Ein Denken mit Wasser entlang von Differenz und Wiederholung	20
14. Wasser als dynamischer <i>Ort</i>	22
15. Eine Epoche des „near and far“	25
16. “It matters which stories we tell”	27
17. Literatur– und Quellenverzeichnis	33
18. Abbildungsverzeichnis	38

Anhang:

Abbildungen, Erklärungen

1. Eintauchen¹

Quallen sind bizarre Wesen. In ihrer beinahe flüssigen Konsistenz gehen sie eine visuelle und materielle Verbindung mit ihrer Umgebung ein, sind „wie Wasser in Wasser“² und bilden ein Gegenbild zum Verständnis eines Körpers als eine feste Einheit. Quallen negieren unser Bild eines Innen und Außen, denn die filigrane Trennlinie, die ihnen Form gibt, ist zart und fragil. Als Menschen sind wir fremd im Habitat der Qualle, und in ihrer Transparenz Etwas zu sehen, neben dem Wasser, was sie umgibt und durchfließt, manifestiert einen ethischen Moment: Was ist es, das unterschiedliche Daseinsformen trennt? Was verbindet sie untereinander oder mit uns? Inwiefern kann ein Denken mit und entlang der Wege von Wasser neue Perspektiven auf das Verhältnis von Mensch und Natur geben?

Die Tatsache, dass die Lebensweise von Menschen im ‚globalen Norden‘ zu einer bleibenden Markierung auf der Erdoberfläche beigetragen hat, die sich als eine geologische Epoche, als Anthropozän,³ in die Erdgeschichte einschreibt, wirft einen Schatten auf die europäische ‚Erfolgsgeschichte‘ des Fortschritts. Eine existentielle Krise in Zeiten des Klimawandels fordert eine radikale Neuverhandlung der Rolle und der Verantwortungen des Menschen auf der Erde. Geologische Veränderungen schreiten aktuell in der Geschwindigkeit eines Menschenlebens voran und fordern mit wachsender Dringlichkeit ein Umdenken unserer Beziehung zu geologischer Substanz und unserer Verbindung zu anderen Daseinsformen auf dem Planeten. Die lineare Geschichte des westlichen Fortschritts ist porös geworden und damit gleichfalls die mit Beginn der Moderne deutlicher gezogene Linie zwischen Mensch und Nicht-Mensch und zwischen Natur und Kultur. Welcher Bilder, Sprachen, Denk- und Wissenssysteme bedarf es, um Wege aus der gegenwärtigen Krise zu ebnen? Oder, um es mit den Worten eines Naturwissenschaftlers auszudrücken: „The world will not evolve past its current state of crisis by using the same thinking that created the situation.“⁴

Ein posthumanes Denken stellt den Rahmen dar, um einer eurozentrischen humanistischen Überlegenheit und etablierten Machtverhältnissen mit einer neuen Ethik zu begegnen, die menschliche als auch nichtmenschliche Elemente gleichermaßen einschließt und Vielfalt und Perspektivwechsel zwischen menschlichen Kulturen einbezieht.⁵ Nicht-westliche und indigene Kosmologien sowie Elemente der Weltanschauung eines vor-neuzeitlichen Europas bilden Gegenmodelle zu einem humanistischen Selbstverständnis des Menschen als

¹ Hörempfehlung: Jana Winderen, Spring Bloom in the Marginal Ice Zone, 2021, 35’01 Min., Link: <https://www.youtube.com/watch?v=Phf-qvT16oA> (zuletzt besucht am 03.03.22).

² Vgl. Georges Bataille: Theory of Religion, New York 1989, S. 19. – Vgl. auch Alaimo, 2013, S. 153.

³ Siehe zur Einführung: Horn/Bergthaller, 2019.

⁴ Zitat von Albert Einstein.

⁵ Vgl. Braidotti: Jenseits des Menschen, 2016.

Maß aller Dinge. Sie bieten Unterschiede im Verständnis des „Mensch-Seins“ und Alternativen in der Wahrnehmung von Natur sowie im Umgang mit *Wasser*. Mit einem Perspektivwechsel lässt sich die europäische Geschichte reflektieren und wir können versuchen, uns auf Denkweisen jenseits unserer Gewohnheiten einzulassen.

„,Wir‘ [Menschen] [treten] *nicht als homogene, geschweige denn universelle Einheit in Aktion, sondern eher als nomadisches Gefüge – in nichtlinearen, zickzackförmigen, verstreuten Beziehungen* [...]“⁶

Ein Verständnis der Erde als dynamisches System im Sinne der *Gaia*-Theorie sowie anthropologische Konzepte etwa von Donna Haraway und Bruno Latour, die ein *Verwandtmachen* über die Grenzen der eigenen Spezies hinaus sowie den Blick für Prozesse innerhalb der Biosphäre, für das *Terrestrische* schärfen, bieten eine Grundlage. Beginnen wir aber mit dem Material, folgen dann der Geografie, die sich um dieses entfaltet.⁷ Dies ist ein Versuch, den Blick auf unsere wässrige Umgebung zu richten und daraus ein nicht-binäres Verständnis der Welt ohne klare Trennlinien zwischen Mensch und anderen Daseinsformen, zwischen kultureller Praxis und natürlichen Prozessen zu festigen. Was also ist Wasser? Wie denken, sprechen wir über Wasser und wie behandeln wir das, was uns selbst hervorbringt und konstituiert?

Es gilt mit dem Konzept *Bodies of Water* der Kulturwissenschaftlerin Astrida Neimanis Menschen als wässrige Körper in einer wässrigen Welt zu begreifen, um einer alternativen Erzählung an die Oberfläche zu helfen, die nicht linear, sondern zyklisch, die weder global noch lokal, sondern an vielen Orten zugleich, aus der Vergangenheit, durch die Gegenwart und in die Zukunft fließt.⁸ Folgen wir Wasser als *Material*, lassen sich Verbindungslinien von Menschen und anderen Daseinsformen sowie geologischen Prozessen auf der Erde nachvollziehen; nutzen wir Wasser als *Konzept*, sensibilisiert es für ein dynamisches Denken und ein zyklisches Verständnis natürlicher Prozesse entlang stetiger *Wiederholung und Differenz*.⁹ Wenn Wasser selbst zur Linse wird, was können wir dann sehen und lernen für ein zukünftiges *In-der-Welt-sein*? Welche Grundlagen ergeben sich für die Kunst und eine Ästhetik des Posthumanen in einer Zeit der Krise unser aller Wasser?

⁶ Braidotti: *Nomadic Subjects*, 2011, hier zit. n. Braidotti: *Jenseits des Menschen*, 2016, Link: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/233470/jenseits-des-menschen-posthumanismus/#footnote-target-26> (zuletzt besucht am 03.03.22).

⁷ Rich 1984, S. 213. – Neimanis, 2017, S. 62.

⁸ Neimanis, 2017.

⁹ Vgl. Gilles Deleuze's Konzept von Differenz und Wiederholung, etwa in: *Then & Now: Introduction to Deleuze Difference & Repetition*, 2018, Link: <https://www.youtube.com/watch?v=AUQTYICTfek> (zuletzt besucht am 02.03.22).

2. Das Anthropozän, ein ambivalentes Erdzeitalter

„Das Anthropozän ist nicht nur ein geologisches Phänomen, genauso wie der Klimawandel kein rein meteorologisches Ereignis ist,“¹⁰ sagt Anthropologin Elizabeth A. Povinelli. Das Anthropozän kennzeichnet eine Krise der Werte und Konzepte der westlichen Gesellschaft. Menschen sind „kreative und sinnsuchende Wesen“ innerhalb einer „Welt der Geschichten,“ so Transformationsforscherin Maja Göpel. Eine gesellschaftliche Ordnung werde krisenhaft, wenn „die erzählerischen Begründungen“ für bestimmte Konzepte, nicht mehr mit unseren Erfahrungen in der Realität übereinstimmen.¹¹ Die Erzählung, Wachstum als Lösung ökonomischer Probleme sowie Fortschritt als Motor für Wohlstand und Erfolg zu sehen, bilden die Basis des westlichen Wirtschaftssystems, passen jedoch nicht zu unseren Erfahrungen „planetarer Veränderungen“ und „langfristiger, struktureller Ungleichheit“ einer neuen geologischen Epoche des Anthropozän.¹² Dabei hatte der US-Ökonom Walt Whitman Rostow in den 1960er Jahren noch ein 5-stufiges Modell zur wirtschaftlichen Entwicklung von Staaten postuliert, welches Wachstum als Grundlage einer fortschrittlichen Gesellschaft definierte. Er nutzte die Metapher eines Flugzeugs, um die lineare Entwicklung von Staaten auf ihrem Weg zum Wohlstand zu beschreiben. Das Flugzeug starte in der traditionellen, vorindustriellen Gesellschaft, komme im Aufbau wirtschaftlicher Strukturen und eines internationalen Marktes zum Take-off und fliege schließlich in einen nicht endenden Massenkonsum.¹³ Die Möglichkeit grenzenlosen Konsums hatte lange eine positive Konnotation, ist sie doch eng verbunden mit dem westlichen Wohlstand und bis heute Hoffnung jener Nationen, die Rostows Modell als Vorbild nehmen und die mithilfe sogenannter ‚Entwicklungshilfe‘ ihr Flugzeug zum Starten bringen sollen. Aber wo kann dieses Flugzeug heute noch landen,¹⁴ ist die Legitimation der „Erzählung des unendlichen Wachstums längst verloren gegangen“.¹⁵

Die Erzählung basiert auf einer überholten Idee, die auf der Annahme „einer ‚leeren‘ Welt (Hermann Daly) mit etwa 1 Milliarde Menschen und scheinbar endlos verfügbarer Natur“.¹⁶ Günstige Natur ist nicht länger vorhanden, die Reserven des Planeten sind erschöpft. Die Prognosen zu den Grenzen des Wachstums durch den *Club of Rome* feiern im März 2022 ihr 50-jähriges Jubiläum, 2009 rückte die Veröffentlichung des *Anthropocene Papers* die Aufmerksamkeit auf die zerstörerische Kraft menschlicher Aktivitäten,¹⁷ erst kürzlich wies der

¹⁰ Elizabeth A. Povinelli, zit. n. Hessler, 2019, S. 40.

¹¹ Göpel, 2018, S. 1f.

¹² Ebd., S. 2.

¹³ Raworth, 2018.

¹⁴ Ebd.

¹⁵ Göpel, 2018, S. 1ff. –Vgl. Latour, 2020, S. 4.

¹⁶ Göpel, 2018, S. 1.

¹⁷ Vgl. Horn, 2019.

Weltklimarat IPCC auf die Gefahren für das Wohl der Menschheit hin.¹⁸ Für die Erde selbst spielt eine neue Topografie und ein erwärmter Zustand kaum eine Rolle, nur eine auf den Menschen zugeschnittene Zeitskala gerät durch derartige Umbrüche in Bedrängnis.¹⁹ Das Ausmaß der Krise für die Menschheit ist bekannt, naturwissenschaftliche Simulationen prognostizieren ein immer klareres Bild der nahen Zukunft und die Idee grenzenlosen Wachstums ist längst überholt.

Die Transformation unserer Ökonomie und Gesellschaft in ein post-kapitalistisches System, in dem Kosten-Nutzen-Abwägungen nicht den Handlungsrahmen für ökonomische und politische Entscheidungen bilden und Begriffe wie Wachstum neu definiert werden, müssen die neue Rahmenbedingungen darstellen, um die „the growth of well-being“ und „happiness“²⁰ also das „Wohlergehen der Menschen“²¹ sowie jenes der Ökosysteme zu neuen Stellschrauben zu machen. Der Gefahr kleptokratischer und autokratischer Entwicklungen gilt es demokratische Konzepte einer „diversen“ Ökonomie entgegenzusetzen, die – nach Sozioökonomin Katherine Gibson – nachhaltige und kapitalistische Elemente vereinen könnte.²² Göpel fordert die „Imagination dessen, wie das Gute Leben in einer vollen Welt aussehen und gestaltet werden kann“ und fordert Tiefe im Hinterfragen des Status Quo.²³ Es brauche neue Visionen, „andere geistige Landkarten“!²⁴

Politik, Technologie, Natur-, Geisteswissenschaften und Künste sind auf der Suche nach Strategien für Transformationsprozesse unter dem neuen Klimaregime oder, um die Worte Anna L. Tsings zu benutzen, auf der Suche nach Imaginationen „on the possibility of life in capitalist ruins.“²⁵ Dies ist ein weites Feld, von einer ressourcenschonenden Nahrungsmittelerzeugung, um die wachsende Bevölkerung trotz schwindender Fläche und Ressourcen zu versorgen, bis zu Climate- bzw. Geo-Engineering stehen die Technologien noch am Anfang. Geo-Engineering entwirft bisher nur gering wirksame und zum Teil gar ökologisch und politisch riskante Strategien, um CO₂- Emissionen aus der Atmosphäre zu filtern und Sonneneinstrahlung zu reduzieren. Es handelt sich um Technologien in einem Klimanotstand und eine daraus folgende existentielle Krise für kommende Generationen – doch wer entscheidet über den Beginn dieses

¹⁸ Vgl. Bericht des Weltklimarats IPCC, finalisiert im September 2022, Link: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/> (zuletzt besucht am 03.03.22).

¹⁹ Marcia Bjornerud: *Zeitbewusstsein*, Berlin 2020, S. 111.

²⁰ J. Katherine Gibson ist Co-Autorin von *A Postcapitalist Politics*, 2006. Hier zit. n. dem Interview: *Post-Capitalist Politics: An Interview with Katherine Gibson*, 2016.

²¹ Göpel, 2018, S. 7.

²² Gibson, Interview 2016.

²³ Göpel, 2018, S. 8.

²⁴ Ebd., S. 7.

²⁵ Lowenhaupt Tsing, 2015.

*Notstands?*²⁶ Es leiten sich Fragen der Öko-Justiz und Verantwortung für die Folgen des Klimawandels ab. Dafür braucht es eine Ethik im Umgang mit diesen Technologien. Die Humanwissenschaften sind gefragt – *Wir* als Menschen sind gefragt, um mit der nun eingeführten Kategorie des *Anthropozän* zu arbeiten.

3. Kontinuitäten und Disbalancen

Obleich die Krise den Lebensraum aller Lebewesen betrifft, sind es spezifische Lebensstile, ökonomische Strukturen, anhaltende koloniale Disbalancen und Cradle-to-Grave-Designs, die verantwortlich für die geologische Markierung sind. Die Folgen der großen Akzeleration zeigen sich primär in den Regionen, denen Wohlstand verwehrt blieb. Um Fragen der Verantwortung ungleich verteilter Krisen zu klären, bedarf es eines Blickes in die Vergangenheit. „We are all in this together (Braidotti 2002), but ,we are not all the same, nor are we all ,in this’ in the same way.“²⁷ Nur wenn ein Rahmen gefunden ist, der die anthropogenen Veränderungen des Erdsystems mit Handlungen, Entscheidungen und historischen Weichen in einen Zusammenhang stellt, lassen sich zukünftige Handlungsschritte ableiten. Welcher Zeitraum erscheint angemessen als Markierung des wachsenden anthropogenen Einflusses auf das Erdsystem als Auslöser eines neuen Klimaregimes? Liegt der Beginn des Anthropozän in der Zeit des exponentiellen Wachstums, der großen Akzeleration seit Mitte des 20. Jahrhunderts, oder zur Zeit eines James Watt im Jahrhundert der Industrialisierung, als der Bedarf an fossilen Brennstoffen und damit die Freisetzung von später als klimaschädlich erkannter Emissionen an Fahrt aufnahm? Oder aber begann er bereits mit der neolithischen Revolution vor etwa 10.000 Jahren, als Nutzpflanzen domestiziert, Felder erstmals landwirtschaftlich bestellt wurden und ein Verlust von Biodiversität und Artenvielfalt und somit eine Veränderung der Erdoberfläche durch den Menschen ihren Anfang nahmen?²⁸ Die Frage, wo der *Golden Spike*, der Beginn einer geologischen Epoche, angemessen erscheint, beeinflusst die Geschichten, die erzählt werden und ist daher von Relevanz. Selbst wenn die Annahme, Entstehungsgeschichten ließen sich auf einen

²⁶ Mit den großen Anlagen zur Reduzierung von CO₂, die selbst große Mengen an Energie benötigen, lassen sich bisher nur ein Kleinstanteil an Emissionen aus der Atmosphäre filtern. Die Idee dagegen, Aerosole in der Atmosphäre zu verteilen, um die Sonneneinstrahlung zu regulieren, kommt einem Haraway's „God's trick“ nahe. Ein Eingriff dieser Dimension in das Erdsystem birgt der Forschung nach zu urteilen, nicht voraussehbare und unumkehrbare Konsequenzen: Der künstliche Dunst würde nicht nur den Himmel seines Blaus berauben, sondern ließe sich nicht widerrufen, selbst wenn die Lebensbedingungen auf der Erde unter dem neu erzwungenen Klimaregime sich gegen unseren Gunsten entwickelten. Eine Notfall-Technologie und geopolitisches Machtinstrument, hätte sie Auswirkungen auf die gesamte Erde. – Vgl. Informationen vom GEOMAR, Link: <https://www.geomar.de/news/article/climate-engineering-reicht-nicht-aus-um-klimaziele-zu-erreichen>. – ARTE Dokumentation: Kann Geoengineering das Klima retten? – Vgl. auch Haraway: *Situated Knowledges*, 1988.

²⁷ Braidotti und Neimanis, zit. n. Neimanis, 2017, S. 15.

²⁸ Horn, 2019, S. 39. – Magnason: *Wasser und Zeit*, 2021, S. 17.

Anfang zurückführen, beliebig, gar dubios erscheint, und sich einem dynamischen Denken mit Wasser geradezu entgegenstellt,²⁹ so hilft die Frage nach dem *Golden Spike* an dieser Stelle doch, Verantwortungs- und Rückkopplungsschlaufen offenzulegen. Wo und wie also beginnt die Geschichte der gegenwärtigen und zukünftigen existentiellen Krise?

4. Der Ozean dazwischen

Simon Lewis und Mark Maslin plädierten kürzlich für das Jahr 1610 als entscheidende Marke, als sich europäische Mächte eine ‚Neue Welt‘ erschlossen und durch ein globales Handelssystem und koloniale Gewalt die Welt neu zu ordnen begannen. In der *Orbis Hypothese* beschreiben sie, wie etwa in China und Europa in der Zeit vor der Industrialisierung vergleichbare Lebensbedingungen, Lebenserwartung und Ressourcen- und Landnutzung herrschten: Beide standen in direkter Abhängigkeit vom natürlichen Raum, der zur Verfügung stand: Landfläche und Population und damit auch Fortschritt waren begrenzt.³⁰ Demnach erweiterten erst die Annexion und Kolonialisierung der weiten Flächen der Amerikas seit Ende des 15. Jahrhunderts die landwirtschaftlichen Möglichkeiten der EuropäerInnen und schufen die Grundlage für ökonomisches Wachstum und Industrialisierung.³¹ Diese „Kollision der Alten und Neuen Welten“³² fällt zusammen mit einem Tiefpunkt der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre im Jahr 1610, die bis heute stetig anstieg – in besonderem Maße mit der Industrialisierung und exponentiell seit der Mitte des 20. Jahrhunderts (Abb. 1). Der Zeitraum der „New-Old World collision“³³ zwischen 1492, der Ankunft Columbus‘ auf dem amerikanischen Kontinent, und 1800, dem Beginn des industriellen Zeitalters, geht einher mit einem Bevölkerungswachstum und ihrer freiwilligen und unfreiwilligen Verteilung über die Welt – Hand in Hand mit einer veränderten Wahrnehmung und Nutzung des Ozeans als Umschlagplatz und Bindeglied zwischen den Kontinenten.³⁴

Von den Seekarten verschwanden die symbolischen Elemente, christlichen Paradiesdarstellungen und mystischen Ungeheuer der Tiefsee, der Ozean stellte nicht mehr

²⁹ Vgl. Dionne Brand: *A Map to the Door of No Return. Notes to Belonging*: “Too much has been made of origins. All origins are arbitrary. This is not to say that they are not also nurturing, but they are essentially coercive and indifferent.”, zit. n. Yusoff: *A Billion Black*, 2018, S. 23.

³⁰ Vgl. K. Pomeranz: *The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy*, Princeton 2000, zit. n. Lewis/Maslin, 2015, S. 177.

³¹ Nach dieser Annahme würden Verteilungen von Macht, Agency und Gewalt zwischen Menschen Teil des Anthropozän-Diskurses sein, was ein Blick auf die Geschichte, die weiter zurückreicht als die Industrialisierung, fordert, vgl. ebd. – Vgl. Audra Mitchell, zit. n. Neimanis, S. 166. – Vgl. Yusoff: *A Billion Black*, 2018, S. 29–33.

³² Lewis/Maslin, hier zit. n. Yusoff: *A Billion Black*, 2018, S. 30.

³³ Lewis/Maslin, 2015, S. 175, Grafik.

³⁴ Vgl. Ebd., S. 174 ff.

länger das Ende der *Oikumene* dar.³⁵ Die Möglichkeitsräume der westlichen Gesellschaft erweiterten sich um die neuen Kontinente, eine unüberwindbar geglaubte Grenze wurde passierbar. Der Reichtum des gesamten europäischen Kontinents ließe sich an das Bild des „heroischen Aufbruchs der Schiffe über den Atlantik“³⁶ rückbinden, ein geläufiges Motiv unseres kulturellen Gedächtnisses. Die Seefahrtsgeschichte Portugals als Beispiel ist eng verbunden mit einer Geschichte des Ozeans als Ort für Handel zwischen Europa und Asien, als Akteur zwischen Afrika und den europäischen Kolonien auf dem amerikanischen Kontinent. Prunkvoller Dekor und pompöse Architektur sind Erbe der sogenannten *Era dos Descobrimentos* oder auch *das Grandes Navegações*, (Zeitalter der Entdeckungen oder der großen *Navigationen*). Schiffe erscheinen als Symbol für Entdeckungsfahrten, Fortschritt und sind Sammelbecken für Imaginationen und Möglichkeiten.³⁷ So ist es doch bezeichnend für diese Zeit, dass es keine Unterscheidung zwischen den Wörtern *Ausbeutung* und *Erkundung* in der portugiesischen Sprache gibt, mündet beides im Wort *exploração*.

Ähnlich verhält es sich mit dem Titelbild der Enzyklopädie *Instauratio magna* (1620) des britischen Philosophen Francis Bacon (Abb. 2), wie Aleida Assmann herausstellt. Dieses säumen die Säulen des Herkules, die bis dato das Ende der westlichen Welt an der Meeresenge vor Gibraltar markierten, sowie ebenfalls Schiffe, die in See stechen. Die Verschiebung des Horizonts und ein ungebrochener Erkenntnisdrang kennzeichnen den Übergang in eine neuzeitliche Weltanschauung, eine Zeitenwende, welche als ein Beginn des Anthropozän gedacht werden kann.³⁸ Die Erfindung der Kompassnadel wurde für Bacon zum Schlüsselmoment für diese Entwicklungsgeschichte und Teil seiner Rechtfertigung für die Beherrschung der Natur durch Überlegenheit in Technologie und Wissen.³⁹ „Der Verstand, der den Aberglauben besiegt, soll über die entzauberte Natur gebieten,“⁴⁰ heißt es bei Horkheimer und Adorno über Bacons Philosophie, dessen Weltanschauung die patriarchalische Vorherrschaft, die noch folgen würde, vorwegnehme. Mit der Überquerung der Ozeane kündige sich eine Asymmetrie gegenüber anderen Denksystemen an, heißt es bei Bacon, der Mensch müsse sich für seinen Erfolg aus der Natur „herausziehen“.⁴¹ Der Beginn eines Prozesses der Entfremdung gegenüber einer Mitwelt beginnt, der nach Frantz Fanon später als beides gelte: Resultat und Ursprung kolonial-kapitalistischer Ungerechtigkeit, aber – wie sich zeigt – auch der

³⁵ Vgl. Mauntel, 2015.

³⁶ Assmann, 2011, S. 213f.

³⁷ Vgl. Foucault, 1984.

³⁸ Ebd., S. 213–219.

³⁹ Hessler, 2019, S. 48f. – Vgl. Fernand Braudel, zit. n. Hessler, 2019, S. 48.

⁴⁰ Horkheimer/ Adorno, 1947, S. 14.

⁴¹ Hessler, 2019, S. 61.

ökologischen Krise.⁴² Es ist ein Prozess, bei dem Erfahrung und Wahrnehmung der Körpersinne als Grundlage für Wissen und Erkenntnis für als nicht mehr ausreichend erklärt werden, fehle dort die vermeintliche Linie zwischen einem rationalen Geist und der Natur.⁴³

5. Missstände historischer *Realitäten*

Nicht-westliche Perspektiven fielen fortan hinter einem neuen Selbstverständnis westlicher Wissenssysteme zurück. So ist das Verhältnis von Indigenen zur Natur etwa weitaus „komplexer, als die europäischen Projektionen annehmen lassen. [...]“⁴⁴, auch wenn Generationen von EuropäerInnen für eine kontinuierliche Reproduktion eines simplifizierten Verständnisses jener Gemeinschaften und für eine strukturelle Marginalisierung anhand vereinfachter Narrative sorgen.⁴⁵ Dabei ist es ein Missstand der modernen Industrienationen, die sich selbst kontinuierlich als rational, objektiv und „down to earth“ begreifen, jedoch in naher Zukunft eine neue Erde bräuchten, um ihrer Philosophie von Konsum und Wachstum zu genügen.⁴⁶ Hinzu kommt, dass fast zwanzig Prozent des Planeten heute von Indigenen bewohnt sind, eine Fläche, die mit Gebieten größter biologischer Vielfalt übereinstimmt.⁴⁷ Ihre nachhaltigen Lebensweisen und Traditionen schärfen den Blick für die Fehlbarkeit eines hegemonialen Selbstverständnisses europäischer Wissenssysteme. So ist das Anthropozän mit den Anfängen der europäischen Fortschrittsgeschichte verwoben, als die hierarchischen Strukturen und ein System der Ungleichheit etabliert wurden, welche bis in die Gegenwart fortwirken.⁴⁸ Es ist nicht möglich das Schiff der westlichen Welt nun entlang vereinfachter Erklärungsmuster in sichere Gewässer der Zukunft zu manövrieren. Vielmehr sind es die unübersichtlichen und komplexen Zusammenhänge und Rückkopplungen, die aus der Vergangenheit in die Zukunft reichen und einhergehen müssen mit einer Kritik an der westlichen Gesellschaft, die nicht nur die Grenzen

⁴² Franz Fanon, zit. n. Hessler, 2019, S. 64.

⁴³ Vgl. Fernand Braudel, zit. n. Hessler, 2019, S. 48.

⁴⁴ Giti Hatef-Rossa, 2020.

⁴⁵ So tauchen etwa Federschmuck, Lederfransen und eigentümlich primitiv inszenierte Riten in unseren Geschichten über nordamerikanische Indigene auf. Hören “wir denjenigen nicht [zu], deren Kultur wir uns zur Unterhaltung vermeintlich nur ausleihen,” entspricht es einem Muster der Abgrenzung von *Uns* zu den *Anderen*, vgl. dazu: Giti Hatef-Rossa, 2020.

⁴⁶ Latour, 2020, S. 2.

⁴⁷ Indigene Völker und Naturschutz, Grundsatzerklärung des WWF, Link: <https://www.wwf.de/themen-projekte/menschen-und-naturschutz/wwf-indigene-voelker-und-naturschutz> (zuletzt besucht am 06.03.22).

⁴⁸ So wird der Anthropozän-Begriff zum Diagnosewerkzeug, um die Zerstörungen durch den weißen Liberalismus unter dem Deckmantel von Zivilisierung, Fortschritt, Modernisierung und Kapitalismus zu reflektieren, so Kathryn Yusoff, und in einen Kontext mit der ökologischen Krise zu stellen. Vgl. Yusoff, 2018, S. xiii: “these harms have been knowingly exported to black and brown communities under the rubric of civilization, progress, modernization, and capitalism.”

von Wachstum anerkennt, sondern auch ihren Wohlstand als Ergebnis historischer Abhängigkeiten und Mechanismen der Ausbeutung versteht.⁴⁹

Obleich die Errungenschaften der Aufklärung, Menschenrechte, Freiheitsrechte, Demokratie und die Möglichkeit zu privatem Eigentum als Befreiungsakt souveräner Bürger aus einem feudalen System wertvolle und schützenswerte Eigenschaften einer westlichen Ordnung sind, gilt es an dieser Stelle, mit dem gleichem Engagement, mit dem diese Errungenschaften in der westlichen Gesellschaft gefeiert und in die Welt getragen werden, den Blick für die Krise der Vorherrschaft einer eurozentrischen Erzählung der Moderne zu schärfen und diese in einen direkten Zusammenhang mit einer historisch gewachsenen sozialen Ungleichheit und Belastung der Ökosysteme zu stellen.⁵⁰ Der Blick in die Vergangenheit unterliegt nie neutraler Perspektive und jede Generation steckt aus ihrer Gegenwart heraus den Rahmen ab, mit dem das Material der Vergangenheit gesichtet und gewichtet wird. Prozesse der Auswahl, Rationalisierung, Schematisierung und Hierarchisierung sind so Teil der Wissensproduktion und Teil einer europäischen Entwicklungsgeschichte. Mit dem Beginn der Neuzeit wurde aus Mystik ein Rätsel, welches durch Logik und Verstand zu lösen sei, aus der Wunderkammer eine streng geordnete Sammlung nach wissenschaftlichen Kriterien, aus religiöser Kosmologie und Mythologie messbare Tatsachen, aus einer Bedeutungsperspektive eine geometrisch angelegte Zentralperspektive geleitet von einer Hinwendung zum Irdischen und einer Objektivierung des Blickes.⁵¹ Formen der Übersetzung in Bilder und Darstellungen spiegeln diesen Wandel, den Zeitgeist und die neuen *Realitäten*. Bleiben wir einen Moment bei der Objektivierung des Blickes und tauchen ein in den Aufbruch zu einem neuen Weltbild und kehren zur Wahrnehmungsgenese und Darstellung von Wasser zurück.

6. Die Trennung von Land und Wasser

Das Verständnis von Wasser als isomorph, messbar und ortsungebunden jenseits von sozialen und ökologischen Implikationen zu verstehen, ist eine relativ junge Erfindung, die auf der chemischen Entdeckung von H₂O im 18. Jahrhundert basiert.⁵² Wasser ist, was wir daraus

⁴⁹ Vgl. Elizabeth M DeLoughrey: *Allegories of the Anthropocene*, Durham, 2019, zit. n. Hessler, 2019, S. 46.

⁵⁰ Liberalismus, Demokratiebewegung und technologischer Fortschritt werden zwar auch in der Geschichtsvermittlung nicht unproblematisiert hingenommen, dennoch bleibt eine lineare Erzählung erhalten, sodass die *Zusammenhänge* hinter dieser Idee des Fortschritts Gefahr laufen, zu verblässen. Themen wie Migration, Imperialismus und Kolonialismus oder die Geschichte ökologischer Zerstörung (eine Randfrage des Kapitels der *Industrialisierung*) erscheinen jenseits der liberalen Erzählung. Fachanforderungen Geschichte für Allgemeinbildende Schulen, Sek. I u. II. des Landes SH, hg. v. Ministerium für Schule und Berufsbildung des Landes Schleswig-Holstein, Kiel 2016, S. 28-30.

⁵¹ Vgl. zu Wunderkammern: Breidbach: *Was ist das für eine Welt*, 2011, S. 273.

⁵² Neimanis, 2017, S. 19.

gemacht haben,⁵³ sagt der Geograph Jamie Linton, und die Karten der Neuzeit etablierten ein homogenes Bild von Wasser als Fläche.⁵⁴ Eine Karte, die alle Dimensionen der Wirklichkeit aufnehmen kann, wäre so groß wie diese selbst und so ist Kartografie immer eine Technik des Weglassens, ein Weg zu entscheiden, was Bedeutung hat. Die Hoffnung auf Orientierung und Positionierung durch eine Abstraktion der Welt als Karte ist dabei so alt wie die Menschheit selbst. Neu war aber, dass erzählerische Elemente durch Zahlen und Raster ersetzt wurden und primär geometrische Projektionen das Wissen nun visualisierten und generierten. Abstraktionsstrategien basierend auf Landvermessung und kartografischer Überschau kennzeichnen so einen Übergang von mythologisch-christlicher Kosmologie zu einem humanistischen Weltbild vermeintlicher Objektivität und Realitätsnähe. Vielmehr wird dem Anspruch Folge geleistet, die Umgebung zu spiegeln und durch neue Techniken eine wirklichkeitsgetreue Übersetzung auf die zwei-dimensionale Fläche zu vollziehen. Dennoch bedient sich die Kartografie eines methodischen Apparats auf Basis einer menschlichen Praxis. Wir sind Teil der Welt, unser Wissen über sie entstammt nicht einem Standpunkt *von außen*, betont Karen Barad.⁵⁵ So übersetzen neuzeitliche Karten das Interesse an Wasser als abgeschlossener Körper zwischen zwei Uferlinien, mit einer Betonung der Oberfläche, die dem primären Ort menschlichen Handelns mit und auf dem Wasser entspricht. Karten folgen ihrer Funktion, den Blick zu organisieren, Territorien abzustecken, Handelsrouten zu kennzeichnen, Ressourcen zu verorten und Topografien zu repräsentieren. Die reduzierte Darstellung von Wasser als einheitlich blau kolorierte, unspezifische Fläche ist für diese Belange erfüllt und ausreichend. Alles jenseits davon, die tiefende, feuchte, humide Allgegenwärtigkeit von Wasser in der Luft, in der Biosphäre, den Körpern und Lebewesen findet außerhalb geografischer Karten der westlichen Moderne und vielleicht sogar des Blicks der Kartografin statt.

Die Architekten Anuradha Mathur und Dilip da Cunha beschreiben die Trennung von Wasser und Land als eine Konsequenz der Aufgabe von dynamischen Komponenten der Wirklichkeit: Raum und Zeit. Die Karte folgt keinem zeitlichen Verlauf (mehr), ist also keine Erzählung, sondern übersetzt einen Ort, ob flüssig oder fest, zum Zeitpunkt ihres Entwurfs in eine erstarrte Fläche. Was für träge Landmassen noch halbwegs funktionieren mag, führt zu Problemen in Hinblick auf den dynamischen Kreislauf des Wassers: KartografInnen warten, bis

⁵³ Linton, 2010.

⁵⁴ Hessler, 2019, S. 24, 66. – “The God trick” ist ein Ausdruck, den Donna Haraway in ihrem Essay *Situated Knowledges* einführt: Haraway, 1988. – Chen, 2013, S. 279: “As a strategically powerful way to construct, communicate, and represent the places where we (and many others) live, mapping practices need to be constantly and critically re-evaluated”.

⁵⁵ Karen Barad: *Meeting the Universe Halfway*, 2007, S. 185: “We do not obtain knowledge by standing outside of the world; we know because ‘we’ are of the world.”.

der Regen vorbeigezogen ist, um eine Küstenlinie zu vermessen, und Satellitenbilder stammen von Tagen, an denen keine Wolken den Himmel trüben und die Sicht versperren.⁵⁶ Nur in einem Moment ohne Wolken und Niederschlag erscheint ein Gewässer im vertrauten, indexikalischen Blau und es lässt sich eine Linie ziehen. So geschieht der erste Akt der Trennung: im Festlegen eines Zeitpunkts, indem Land und Wasser kriecht und allgegenwärtige Nässe negiert werden.

Die Linie zwischen Land und Wasser erschien nicht jedem,⁵⁷ handelt es sich in dieser Form der Darstellung um eine spezifisch westliche Konstruktion der Moderne. In traditionellen Karten Ozeaniens etwa erschien diese Trennung nie von Belang, standen vielmehr Erfahrungen mit den Strömungsverhältnissen und Winden, die für ein Navigieren und damit Überleben auf den Inseln und Atollen elementar waren, im Mittelpunkt des Interesses. Diagrammartig angeordnete hölzerne Stäbe, stellenweise unterbrochen durch Muscheln, die Inseln und Atolle kennzeichnen, repräsentieren einen dynamischen Zusammenhang von Wasser, Wetter- und Klimaprozessen, aber keine horizontale statische Fläche (Abb. 3). Traditionelle Gesänge dienten als mündliche Karten der Orientierung, indem in ihnen Seerouten wie klassische Itinerare beschrieben wurden. Die traditionelle Kartografie Ozeaniens sind ein Gegenmodell zur Wahrnehmung von Wasser als Oberfläche; sie sind verwoben mit einer kulturellen Handlung, anstelle sich dieser zu entziehen.⁵⁸ Hegen wir in unserem westlichen Selbstverständnis den Eindruck, eine nützliche und funktionale, nicht selten ästhetische Darstellung von Wasser in unserer Tradition von Karten entwickelt zu haben (was auch nicht zu bestreiten ist), so zeigen diese doch *nur* einzelne Charakteristika eines Wasserkörpers zwischen zwei Ufern und sind dabei eine Form der Repräsentation von natürlichen Prozessen, die „in der Welt am wenigsten geteilt wird“.⁵⁹ Und tatsächlich, Wasser verhält sich dynamischer als Land, bewegt sich schneller als träge Erdmasse und lässt sich kaum durch eine Linie eingrenzen, sondern verschiebt und verändert diese kontinuierlich durch Erosion, Gezeiten, Evaporation und Transpiration, Regen, Überflutung oder Trockenheit.⁶⁰ Wasser besteht nicht nur flüssig, sondern auch fest und gasförmig. Der Weg des Wassers ist nicht nur horizontal, sondern auch vertikal: Auch die vermeintliche Linie zwischen Wasseroberfläche und Luft ist durchlässig, ein Austauschprozess.

⁵⁶ Mathur/da Cunha, 2020, 139f.

⁵⁷ Da Cunha, 2020: “A line didn’t appear to everyone”.

⁵⁸ Vgl. Hau’Ofa 2008, S. 43: “Our natural landscapes, then, are maps of movements, pauses, and more movements”.

⁵⁹ Descola, 2011, S. 15, 60: Es gehe darum, sich „bewußtzumachen [!], daß [!] die Art und Weise, wie das moderne Abendland die Natur darstellt, etwas ist, was in der Welt am wenigsten geteilt wird“. – Neimanis, 2018, S. 24, bezieht sich auf Maurice Merleau-Ponty: “Merleau-Ponty draws us towards ‘an image of nonhuman nature’ and reminds us that ‘nature outside of us must be unveiled to us by the Nature that we are ... We are part of some Nature, and reciprocally, it is from ourselves that living beings and even space speak to us’ (Merleau-Ponty 2003, S. 206)”.

⁶⁰ Vgl. Björnerud: Zeitbewusstsein, 2020.

Wasser passt nicht in unsere geografischen Karten, etwa wenn wir es als Feuchtigkeit in unserem Atem wahrnehmen können und als Regen im Wachstum der Pflanzen visualisiert sehen. Wird Wasser mit Feuchtigkeit nicht als eins gedacht, werden seine komplexen, verschlungenen Wege auf dem Planeten vereinfacht. Unsere Formen der Wissensproduktion und -Darstellung sind Zeuge einer westlichen Perspektive. Warum sprechen wir heute von *Wasser* mancherorts, wenn doch *Feuchtigkeit* überall ist?⁶¹

7. „Flood is water crossing a line“⁶²

Flutereignisse und Überschwemmungen, Meeresspiegelanstiege und Küstenerosion werden zu Zuständen außerhalb dieser Linie, die Wasser einzugrenzen versucht. Noch 1955 heißt es, der Mensch müsse seine Fähigkeit, den hydrologischen Kreislauf zu seinem Vorteil zu nutzen, ausbauen und adaptieren, sodass dieser für die eigenen Belange optimiert werden könne.⁶³ Da Cunha weist mit Recht darauf hin, dass die architektonischen Eingriffe der Neuzeit wie eine logische Konsequenz einer westlichen Perspektive auf Wasser erscheinen, als Versuche, einen vermeintlichen Normalzustand zu erhalten und zu optimieren. Ihnen liegt ein Verständnis der Natur zugrunde, welches diese als weniger prozesshaft, mehr als feste, endlose Ressource versteht und damit an die Ausführungen Francis Bacons erinnern.⁶⁴ In Anbetracht der Tatsache, dass mehr Erdoberfläche durch den Bau von Dämmen, der Begradigung von Flüssen oder der Befestigung von Küstenabschnitten und anderen Eingriffen bewegt wurde, als durch Flüsse und den natürlichen Prozess der Erosion selbst,⁶⁵ wird das Ausmaß einer Ideologie der „Anpassung“ an die Bedürfnisse der Gesellschaft sichtbar.⁶⁶ Die repräsentative Linie, die Land und Wasser trennt, ist nicht durchlässig, sondern erscheint als Designakt, der Wasser zu „unserem Feind“ gemacht habe.⁶⁷ Die Qualle, die wir im Ozean beobachten, verschwindet hinter Trennlinien die wir ziehen, zwischen unseren körpereigenen Wassern und dessen planetarischen Fließbewegungen. Die kartografischen Darstellungen der Neuzeit erscheinen als eine Art funktionaler, gar *objektiver* Spiegel der Wirklichkeit im Denken der Moderne, dabei festigen sie

⁶¹ Mathur/da Cunha, 2020.

⁶² Mathur/da Cunha, 2019.

⁶³ Zit. n. Linton, 2010, S. 187, „For the hydrologist, there is a need to know as accurately as possible the modifications that man makes in the hydrologic [...] in the hope that man can progressively increase his ability to modify the hydrologic cycle to his advantage. By working with nature, adapting his needs to the natural cycle or adapting that cycle to his needs, man can obtain the greatest beneficial use of the water resources“.

⁶⁴ Whitehead, 1925, S. 105: “The increased plasticity of the environment for mankind, resulting from the advances in scientific technology is being construed in terms of habits of thought which find their justification in the theory of a fixed environment.” – Vgl. Fußnote 33 zu Francis Bacon.

⁶⁵ Neimanis, 2017, S. 161.

⁶⁶ Linton, 2010, S. 186.

⁶⁷ Mathur/da Cunha, 2019: “[...] to our enemy.”.

den Eindruck von Wasser als Oberfläche und abstrakter Ressource.⁶⁸

8. Wasser war nicht immer abstrakt

Ein schleichender Prozess der Entmystifizierung machte Wasser im Verlauf der letzten Jahrhunderte zu dieser quantifizierbaren, homogenen Ware, eingegliedert in das Denksystem der Moderne.⁶⁹ Ivan Illich spricht von einem Verlust von lokalem, spezifischem Wissen über Wasser und über den Rückgang der Fähigkeit westlicher Gesellschaften, Wasser jenseits messbarer Effizienz, Zahlen und chemischer Bezeichnung zu sehen. Er spricht vom Fehlen einer

“deep imagination ... [about] that stuff which can gurgle, and chant and sparkle and flow and rise in a fountain and come down as rain ... but also comes down [among the Lacandon people in the south of Mexico] as the souls of women who have died and who seek reincarnation.”⁷⁰

Ähnlich formuliert es Latour in Hinblick auf vor-neuzeitliche Weltanschauungen in Europa als Gegensatz zu einem naturwissenschaftlich geprägten Weltbild, welches bestrebt ist, die Welt in „Tatsachen“⁷¹ zu beschreiben:

„The obscurity of the olden days, which illegitimately blended together social needs and natural reality, meanings and mechanisms, signs and things, gave way to a luminous dawn that cleanly separated material causality from human fantasy. The natural sciences at last defined what Nature was, and each new emerging scientific discipline was experienced as a total revolution by means of which it was finally liberated from its prescientific past, from its Old Regime.“⁷²

Was hat das „Alte Regime“ für die Reflexion unser fortwirkenden Wissensproduktion und Weltanschauung zu bieten? Inwiefern lässt sich ein Bild von Wasser zeichnen, welches sich der Konstruktion der beschriebenen Abgrenzung zwischen Wasser da draußen und unseren körpereigenen Wassern entzieht und, denken wir zurück an das Bild der Qualle, helfen kann, sich einem Denkeperiment als „Wasser in Wasser“, als Teil dieser planetarischen Prozesse anzunähern?

9. Wasser als Element, Wasser als Vielzahl

Wasser bleibt Chaos, bis eine kreative Geschichte es interpretiert und in einen Zusammenhang stellt.⁷³ Dies geschah häufig im Rahmen von Weltbildern und Schöpfungsmythen, die über die Entstehung und Zusammensetzung der Welt Auskunft geben. Ein frühes Gegenmodell zur

⁶⁸ Hessler 2019, S. 71: “The sea’s liveliness is in tension with reductionist blueprints that universalize their subject as one to be grasped, mastered, and made useful.”

⁶⁹ Linton, 2010, S. 78, 4.

⁷⁰ Illich, 1985, S. 3f, zit. n. Linton, 2010, S. 75. – Ferner verweist Linton Auf Illich’s Inspiration durch Bachelard’s *Water and Dreams*.

⁷¹ Latour, 2007/2021, S. 20: “Die Wirklichkeit ist nicht durch Tatsachen definiert.“

⁷² Latour: *We have Never Been Modern*, 1993, hier zit. n. Linton, 2010, S. 73.

⁷³ Vgl. Illich, 1985, S. 19.

modernen Weltanschauung und ihren kartografischen Konventionen befindet sich in einem akkadischen Mythos (2. Jt. v. Chr.), welches sich im damaligen Mesopotamien, dem Gebiet des heutigen Irak und Syriens befand. Der Geschichte nach trägt ein Adler den ersten irdischen König, *Etana*, nach der großen Flut in Richtung Himmel, damit dieser das Aussehen der Erde, seine *Weltanschauung*, beschreiben kann:

„1. Höhenstufe ‚Das ... des Landes murmelt und das weite Meer ist so klein wie eine Viehhürde.‘

2. Höhenstufe ‚Das Land ist zu einem Garten geworden...und das weite Meer ist so klein wie ein Trog.‘“

3. Höhenstufe ‚Ich schaue, aber ich sehe das Land nicht (mehr), und meine Augen weiden sich nicht (mehr) am weiten Meer – mein Freund, ich will nicht (weiter) in den Himmel hinaufgehen. Setze den Weg, lass mich zu meiner Stadt zurückkehren.‘⁷⁴

Die Übersicht aus der Höhe versprach schon damals Orientierung und Ordnung der Welt, die jedoch als Erzählung überliefert wurde. Interessant in diesem Kontext ist, dass der Blick auf die Welt innerhalb eines rein menschlichen Bezugsrahmens stattfindet, der Überblick also begrenzt ist und es deshalb zuletzt heißt: „Ich will nicht (weiter) in den Himmel hinaufgehen, lass mich zu meiner Stadt zurückkehren.“ Handlung und Natur werden *nicht* unabhängig voneinander beschrieben, Natur und Kultur entsprachen vielmehr einander.⁷⁵ Wasser wird seit jeher in Verbindung zu Leben verstanden und im Zusammenhang mit der Entstehung der Welt. Mit der Lehre von den vier Elementen von Empedokles (483–424 v. Chr.) und später Aristoteles (384–322 v. Chr.) wurde das westliche Verständnis von Wasser als ein *Relationales* eingeführt, welches trotz christlicher Überformungen im Mittelalter bis zur Ablösung durch die chemische Entdeckung von H₂O erhalten blieb.⁷⁶ Entgegen einer unabhängigen Beschreibung als quantifizierbare Substanz wurde Wasser anhand seiner Beziehungen zu den anderen Elementen Luft, Feuer und Erde definiert, als hielte es die Welt und das Leben im Innersten zusammen und unterliege zugleich ständiger Transformation. „Erde ist kalt wie Wasser und trocken wie Feuer. Feuer wiederum ist nicht nur trocken wie Erde, sondern auch warm. Wärme teilt das Feuer mit der Luft, die außerdem feucht ist. Feuchte kommt auch dem Wasser zu, das wiederum mit der Erde durch Kälte verbunden ist. Die Eigenschaften konstituieren also die Verbindungen der Elemente und gewährleisten den Zusammenhang der Welt.“⁷⁷ Wasser als Bestandteil eines

⁷⁴ Vgl. Hartenstein: Die babylonische Weltkarte, 2011, S. 15.

⁷⁵ Vgl. Ebd.

⁷⁶ Vgl. Linton, 2010, S. 78. – Vgl. Reudenbach: Ein Weltbild im Diagramm, 2011, S. 34.

⁷⁷ Reudenbach weist darauf hin, dass Isidor die aristotelische Elementenlehre nicht direkt bekannt war, sondern durch einen Kirchenvater des 4. Jhs., der einen Zusammenhang zwischen der antiken Naturkunde und der biblischen Schöpfungsgeschichte sah, in der am dritten Tag Wasser und Erde geschieden werde und das ‚Trockene Erde‘ genannt wurde (Gen. 1,10). Die antike Lehre der Elemente ließ sich bis zu Beginn der Neuzeit mit christlicher Kosmologie vereinen. Das frühmittelalterliche Kompendium *De natura rerum* (Über die Natur der Dinge) und noch expliziter im 11. Kapitel *De partibus mundi* (Von den Bestandteilen der Welt) von Isidor von Sevilla (um 560–636

Beziehungsgeflechts ist relational, wechselhaft, prozesshaft und in sich instabil. Besonders anschaulich repräsentiert sich diese Art der Weltanschauung nicht in den frühen geografischen Karten, sondern in schematischen Darstellungen der Elemente (Abb. 4).

Des Weiteren lässt sich in der Wahrnehmungsgeschichte im Kontrast zum abstrakten „Modern Water“,⁷⁸ ein Interesse an der Verschiedenheit und Vielheit von Wassern in der Antike hervorheben. Wasser war eng mit der Geschichte von Orten verwoben und mehr lokal als global verstanden.⁷⁹ Flüsse etwa wurden lange Zeit nicht als abstrakt, sondern als spezifischer Teil eines gesellschaftlichen Gefüges wahrgenommen.⁸⁰ Der Nil erscheint in einer hellenistischen Statue gar in menschlicher Gestalt (Abb. 5),⁸¹ nämlich als eine halb liegende männliche Figur als Personifikation des Flusses, umgeben von 16 Kindern, die den Umfang kennzeichnen, um die der Nil regelmäßig auf das fruchtbarste Flutlevel ansteigt. Kulturelle Artefakte wie diese zeugen von der Verehrung, aber auch Abhängigkeit von bestimmten Wassern innerhalb eines sozialen Gefüges. So ist aus römischer Zeit überliefert, dass Bauprojekte, die zu einer Umleitung oder Unterbrechung heiliger und heilsbringender Gewässer führen würden, auf Proteste in der Gesellschaft stoßen konnten. „Wasser sei zu benutzen, wenn es fließe und nur wenn es fließe“ („Aqua currit et debet currere ut currere solebat“), hieß es im römischen Gesetz. Die Aquädukte führten die Flüsse nach Rom, wo sie durch die Brunnen und Bäder und Straßen geleitet wurden, bis diese sich wieder in den Tiber ergossen; es gab noch keine technische Unterbrechung des fließenden Wassers, keine Filtersysteme, so war es vielmehr praktische Notwendigkeit, den Fluss in seiner Bewegung zu erhalten, um Reinheit und Qualität zu gewähren. Also bedingten sich technologischer Möglichkeitsraum und Wissen, während die spirituelle Bedeutung Wasser einen spezifischen Wert zukommen ließ.⁸² Im Folgenden lässt sich zeigen, dass die

n. Chr.) zeigt dieses exemplarisch (Abb. 3) In der Illustration liegt der Fokus auf den Zusammenhängen und Beziehungen der einzelnen Elemente als Diagramm. Damit stellt sie ein Gegenmodell kartografischer Darstellungen dar. Sie zeigt einen geometrischen Körper, einen Würfel, als Erdgerüst, seine farbigen Kanten kennzeichnen die Elemente und Eigenschaften und ihre Beziehungen zueinander, zwei kreisförmige Darstellungen lassen sich als Sonne und Mond deuten. Unterhalb davon liegt eine Figur in der Gestalt eines Menschen halb auf dem Rücken eines Pfau-ähnlichen Vogels und hält den geometrischen Körper, die Erde, in den Händen (oder klammert sie sich an ihm fest?). Diese Figur erscheint besonders eigentümlich, mag sie zum einen an die mythologische Gestalt des Atlas' erinnern, der die Welt auf seinem Rücken trage, und zum anderen den Eindruck erwecken, dass die menschgemachte Konstruktion selbst im Vordergrund steht, die dem Anspruch auf ein losgelöstes, objektives Abbild der Wirklichkeit gar nicht gerecht kommen kann und will? – Vgl. u. zit. n. Reudenbach: Ein Weltbild im Diagramm, 2011, S. 33, 34ff, 36. – Ferner: Das Verständnis von Transformabilität begünstigte auch in der Antike schon eine Abstraktion von Wasser als Bestandteil eines größeren Zusammenhangs, der dem Hydrologischen Kreislauf von heute ähnelt. So sagt Plinius d. Ä.: „Water permeates the earth everywhere, inside, outside, above, along connecting veins running in all directions, and breaks through to the highest mountain summits.“, vgl. u. zit. n. Linton, 2010, S. 77, 85.

⁷⁸ Vgl. Linton, 2010, S. 13.

⁷⁹ Ebd., S. 80.

⁸⁰ Ebd., S. 92f.

⁸¹ Ebd. 92.

⁸² Vgl. u. zit. n. Linton, 2010, S. 83. – Vgl. auch Illich, 1985.

Wahrnehmung von Wasser als spezifisch, schützenswert und transformativ keine rein westliche *Erfindung* ist, sondern über die Erde verteilt in vielen Traditionen indigener Kosmologien bis heute eine Entsprechung findet.

10. „Worldview is water view“

„Von den üppigen Wäldern Amazoniens bis hin zu den eisigen Gegenden der kanadischen Arktis konzipieren [Gemeinschaften] ihre Einfügung in die Umwelt auf eine ganz andere Weise als wir. Sie denken sich nicht als soziale Kollektive, die ihre Beziehungen zu einem Ökosystem verwalten, sondern als einfache Bestandteile eines größeren Ganzen, in dem keine wirkliche Unterscheidung zwischen Menschen und Nichtmenschen besteht.“⁸³

Im Verlassen einer eurozentrischen Erzählung lässt sich eine Art „Exotik“⁸⁴ der modernen, westlichen Weltanschauung herausstellen, bildet diese doch eine Ausnahme in ihrer Eigenart, Mensch und Nicht-Menschliches voneinander abzugrenzen und Kultur wie natürliche Prozesse des Wassers nur beschränkt als ein Geflecht von Beziehungen zu begreifen.⁸⁵ Auf der Suche nach einer posthumanen Haltung bieten indigene Kosmologien, die sich als Menschen nicht als ein besonders geistreiches Ergebnis der Evolution, sondern als einfachen Bestandteil eines Ganzes verstehen, einen Erfahrungsvorsprung.

Rita Wong, aus dem *Salish* Territorium in Kanada, beschreibt, wie Geschichten über die Gemeinschaft übereinstimmen mit Erzählungen vom Wasser.⁸⁶ „Worldview“ ist „Water view“:⁸⁷

„That Waters that run through Indigenous lands are the arteries that feed us—humans and more-than-humans (Todd, 2017). Water runs through our human veins and connects us to everything. The water that we drink is the water the salmon breathes, is the water the trees need, is the water where Bear bathes, is the water where the rocks settle. Many of our stories foreground relationships to water. These stories show us that water is theory; theory that is built from relationality to the land, the earth, everything (Risling Baldy, 2017).“⁸⁸

Für die *Acjachemen*⁸⁹ stellt Wasser spirituelle Stärke, Sinn und Leben bereit. Ihr Schöpfungsmythos sowie ihre Erfahrungen mit heilenden Substanzen machen Wasser zu etwas

⁸³ Ebd., S. 40.

⁸⁴ Descola, 2011, S. 12–17.

⁸⁵ Wasser-Mensch-Beziehungen außerhalb einer europäischen Perspektive nachzuzeichnen, kann aufgrund der Unausgewogenheit der Quellenlage nur einen „exemplarischen Wert“ erfüllen. Abseits der Frage, welche Perspektive womöglich eine größere Nähe zum Gegenstand herstellen könne, gilt es, eine Vielfalt an Sichtweisen und ihre Charakteristika zu skizzieren und nicht-westliches Wissen jenseits von Wissenschaft zum gleichwertigen Bestandteil der Überlegungen zu machen. Vgl. Ebd., S. 16.

⁸⁶ Rita Wong: “When we tell the stories of ourselves, we are also telling the story of the specific waters that move through us at a particular moment. . . . When we tell a story of water, we are also telling stories of ourselves, or our societies”, zit. n. Stevenson, 2018, S. 96.

⁸⁷ Yazzie/Risling Baldy, 2018, S. 1ff.

⁸⁸ Ebd.

⁸⁹ Die *Acjachemen* sind eine indigene Gemeinschaft, ihr Gebiet liegt im heutigen Kalifornien, nahe San Diego.

Heiligem sowie Schützenswertem.⁹⁰ Ihr Territorium liegt am Santa Ana River in Kalifornien, heute ein teils mit Beton befestigter Flusslauf ohne Vegetation, voller Verschmutzung und wenig Wasser (Abb. 6). Spuren verdichteter Besiedlung, landwirtschaftlicher Emissionen, Abfall und architektonischer Eingriffe in das Ökosystem führten 2006 zu einer offiziellen Initiative zur Wiederherstellung und Nutzbarmachung des Gebiets für wirtschaftliche Zwecke sowie für eine Steigerung der Lebensqualität der BewohnerInnen. Der Ethnologe Charles Sepulveda fragt in Zusammenarbeit mit den *Acjachemen*: “How do we grieve for the death of a river?”⁹¹ Nach indigenem Verständnis würde dem Fluss selbst ein lebendiger Geist zugesprochen, den es zu respektieren und zu erhalten gilt. Eine für unseren nach objektiven Maßnahmen strebender Verstand fremde Denkweise, jedoch ließ sie sich auch als eine demokratische Haltung lesen, die sich nicht primär an menschlichen Interessen orientiert, sondern den Fluss selbst als gleichwertiges Element eines natürlichen Zusammenhangs behandeln und bewahren will.⁹²

Auch indigene *Tagish* und *Tlingit* im nördlichen Kanada und Alaska leben in engem Austausch mit den Wassern ihrer Umgebung, was sich in Praktiken und Ritualen, wie Beobachten, Zuhören und Teilhaben mit den Gletschern ihrer Umgebung spiegelt. Sie folgen dem Anspruch, ihr Dasein nicht zu *stören*. Wasser erscheint als eine lebende Entität.⁹³ Dem Gletscher wohne *Yakgwahéiyagu* inne, ein Wort für den lebendigen Geist in allen Dingen (Mensch, Nicht-Mensch, Nicht-Lebendig), der seine Umgebung ebenfalls *spürt* und *fühlt*. Auch hier verblasst die Linie zwischen Mensch und Nicht-Mensch, der Gletscher ist vielmehr lebendiger Bestandteil der Gesellschaft und ihrer Mythen und Werte.⁹⁴ So ist es das Leben selbst, welches im Wasser ist: ”Unser Atem ist im Wasser” (‘Haa daséigu a too yéi yatee,’).⁹⁵ In den Geschichten der *Tagish* wandeln sich Menschen in andere Tiere um, Tiere tarnen sich als Menschen, sie heiraten Bäume, Feuer, Wasser; durch Heirat lassen sich andere Welten, andere Perspektiven auf die Welt imaginieren.⁹⁶ Der Mensch ist nie nur Mensch, das Wasser ist Zeuge von Transformationen und der ständigen Erneuerung von Leben. “Water is understood as alive, rather than as mute matter; it is a relation, rather than a thing. It is emplaced, rather than

⁹⁰ Vgl. Sepulveda, 2018, S. 44.

⁹¹ Ebd., S. 40.

⁹² Ebd., S. 51f.

⁹³ Nicole J Wilson’s Research basiert auf ihrer Gemeinschaft im Koyukon Village of Ruby, Alaska, hier zit. n. Stevenson, 2018, S. 94.

⁹⁴ Wort der Tlingit, zit. n. Hayman, 2018, S. 78.

⁹⁵ Elder David Katzeek, Kingeisti Eagle Moiety, Shangukeidí Clan of Klukwan, Juneau, Alaska, November 2013: “When our ancient people talked about water, what the Western world calls H2O, they would say ‘Haa daséigu a too yéi yatee,’ ‘Our life is in the water . . . Our breath is in the water.’, zit. n. Hayman zsm. m. James/Tláa/Wedge/Gooshú, 2018, S. 80.

⁹⁶ Vgl. ebd., S. 83.

substitutable.”⁹⁷ Das Randolph Glacier Inventory (RGI) sammelt dagegen aus der Distanz naturwissenschaftliche Daten von diesem, aber auch 200 Gletschern weltweit. Seiner Forschung gelingt es ein zusammenhängendes Bild davon zu zeichnen, wie die Gletscher mit Klimaveränderungen, dem Anstieg des Meeresspiegels und der Grundwasserversorgung interagieren. In ihren Diagrammen und Messwerten aber scheint der Mensch abwesend,⁹⁸ das Wissen der *Tlingit* dagegen ist ortsspezifisch und manifestiert sich durch das Zusammenleben mit dem Gletscher innerhalb ihres kulturellen Gefüges. Jenseits der Frage, welche Art der Annäherung mehr *Nähe* zum Gegenstand schaffe, sind es die spezifischen, hier nur exemplarisch aufgezeigten, indigenen Mensch-Natur-Beziehungen, die alternative geistige Landkarte bieten.

11. No one ever thinks alone

Beispiele antiker und indigener Haltung gegenüber Wasser betonen seinen relationalen, transformativen Charakter und betonen den Menschen sowie Wasser als Akteure innerhalb eines dynamischen Beziehungsgeflechts.⁹⁹ Wollen wir das Bewusstsein für unsere Verwobenheit mit diesen Prozessen stärken, hilft es Wasser als Element in ein Verständnis der gesamten Erde als *System* einzubetten. Kein Blick von außen auf den Globus *Erde*, vielmehr ein Verständnis der Erde als ein Relationales entlang von Rückkopplungsschlaufen innerhalb der Biosphäre muss den Hintergrund bilden, vor dem wir die eigene Verbundenheit mit geologischem Material erkennen können. Mit der *Gaia*-Theorie aus den 1970er Jahren der Mikrobiologin Lynn Margulis und dem Chemiker James Lovelock lässt sich ein Bogen vom vor-neuzeitlichen sowie indigenen Verständnis von Wasser zu einer Neuverhandlung westlicher Wissenssysteme spannen, indem der Planet selbst als eine Art *lebendiges* (wenn auch nicht zielgerichtetes!) ¹⁰⁰ System begriffen wird, in dem das Klima einer natürlichen Regulierung chemischer, symbiotischer Prozesse unterliegt, während der Mensch in der Summe seiner Zellen und seiner Wasser ihr Bestandteil ist.¹⁰¹ *Gaia* kann heute dafür einstehen, zwischen der Erforschung des Erdsystems, den antiken Wassern und dem lebendigen Geist des Wassers und seiner Dynamiken, wie die westliche Welt es bisher nur aus Phantasie-Geschichten und Legenden kennt, Verbindungen herzustellen. In einer Ausbildung der gleichen Sensibilität beim Menschen wie bei *Gaia* selbst, können – so Latour – die nötigen „Rezeptoren“ entstehen,¹⁰² um die konkreten

⁹⁷ Neimanis, 2017, S. 174.

⁹⁸ Vgl. ebd., S. 77.

⁹⁹ Vgl. den Begriff des *Terrestrischen* bei Latour, 2018. – Latour/Stengers/Tsing/Bubandt, 2018, S. 3,6.

¹⁰⁰ Die Theorie wurde nach der alt-griechischen Göttin der Erde benannt: *Gaia*.

¹⁰¹ KritikerInnen warfen der Theorie ein teleologisches Weltbild vor, als würde die Erde einer „Absicht“ folgen. Jedoch betont Lovelock: „Weder ich noch Lynn Margulis haben jemals behauptet, dass die planetarische Selbstregulation zielgerichtet ist.“ – Vgl. Podbregar: Organismus Erde?, 2013, S. 156.

¹⁰² Latour, 2017, S. 243.

Wege des Wassers zu verfolgen. Wasser als dynamisches Bindeglied im Erdsystem, nennen wir es also *Gaia*, ermöglicht Interaktionen und Ineinandergreifen vielfältiger Ebenen und Sichtweisen, verbindet Orte, Sphären und Zeiten miteinander und ermöglicht von Donna Haraway gefordertes: „tentakuläres Denken“!¹⁰³

So kann Wasser mehr als nur Material und bedeutungsschwangere Metapher sein. Mit *Bodies of Water* entwirft Astrida Neimanis ein Denksystem, welches primär körperlich, materiell – „Wir sind alle *Bodies of Water*“ – aber eben auch konzeptuell entgegen einem modernen Selbstverständnis des Menschen als eine Figur of „coherent and masterful subjectivity“¹⁰⁴ angelegt ist. Ein Denken mit Wasser entzieht sich jeglicher humanistischen Überlegenheit gegenüber anderen Daseinsformen und vermeintlich objektiven Strategien der Wissensproduktion. Noch über den Begriff des *Terrestrischen* bei Latour hinausgehend ermöglicht der Blick auf Wasser, Menschen als multipel zu verstehen und jedes menschliche Ereignis auch als ein „More-than-human event“ einzuordnen. Wasser bietet eine Idee des kollektiven Denkens eines Sich-Verwandt-Machens über familiäre Beziehungen und Grenzen unserer Spezies hinaus und macht, wie Donna Haraway es nennt, die „Konnexionen“¹⁰⁵ zu anderen Körpern spürbar, ein Bild einer Mensch-Wasser Beziehung, welches vielen indigenen Traditionen entspricht. So sagt Neimanis, dass „We as human bodies do not sit atop and apart from the entanglements of the material world; we are instead consistently pulled out of our place of privilege by our symbiotic relationality to other bodies.“¹⁰⁶ Ihr Denksystem stellt ein Gerüst dar, um radikal Veränderung und ein „becoming-other“¹⁰⁷ zu ermöglichen und Imaginationen und Visionen, ein neues „Dispositiv“¹⁰⁸ bereithalten kann zu können, um unser Denken gezielt auf bestimmte Zusammenhänge zu richten. Die besten Konzepte seien schon da, oder in Adrienne Richs Worten „theory can be a dew that rises from the earth and collects in the rain cloud and returns to earth over and over- but if it doesn’t smell of the earth, it isn’t good for the earth.“¹⁰⁹

¹⁰³ Haraway, 2018, S. 14. – Vgl. Donna Haraway in »Storytelling for Earthly Survival« Discussion on the Film with Donna Haraway, Bruno Latour and Peter Weibel & Closing of the Streaming Festival, ZKM: <https://www.zkm.de/en/media/video/storytelling-for-earthly-survival-discussion-on-the-film-with-donna-haraway-bruno-latour-and-peter> (zuletzt besucht am 13.11.20): [...] *how to notice things which are outside of the normal sense of our time.*“ – Latour: Seven Objections against Landing on Earth, 2020, S. 7.

¹⁰⁴ Donna Haraway, zit. n. Neimanis, 2017, S. 2.

¹⁰⁵ Haraway, 2018, S. 140.

¹⁰⁶ Neimanis, 2017, S. 44.

¹⁰⁷ Neimanis, 2017, S. 5.

¹⁰⁸ Ein Dispositiv beschreibt nach Foucault ein Netz von Verbindungen zwischen Dingen; Gesagtem, wie Ungesagtem, welches zu einem bestimmten Zeitpunkt Diskurs und Relevanz kreiert und, so Deleuze, dynamischer Veränderbarkeit unterliegt. – Vgl. Michel Foucault: Dispositive der Macht. Über Sexualität, Wissen und Wahrheit, Berlin 1978, S. 119f.

¹⁰⁹ Rich, 1984, S. 213f.

12. “There are tides in the body”¹¹⁰

Folgen wir dem Material *Wasser* in die Vergangenheit: Ausgehend von der Tatsache, dass sowohl die Erdoberfläche als auch der menschliche Körper zum größten Teil aus Wasser bestehen, verbinden diese Wasser uns nicht nur auf direktem Wege mit den anderen Körpern der Gegenwart, sondern auch mit der Vergangenheit und Zukunft des Planeten. „The sea defines us, what we are and have always been [...] the sea is history.”¹¹¹ Der Ozean ist Geschichte, das Wasser ist Speicher von Erinnerungen und bringt unsere evolutionsgeschichtliche Verbundenheit mit Wasser zutage. In der Tradition Ozeaniens heißt es, „We sweat and cry salt water, so we know that the ocean is really in our blood.”¹¹² Und tatsächlich, Salzwasser hat eine ähnliche chemische Zusammensetzung wie unser Blutplasma.¹¹³ Nach der *Hypersea*-Theorie schwammen wir vor unserer Entwicklung zu Landwesen im Ozean. Heute tragen wir die Erinnerung an diesen Zustand in der Körperflüssigkeit, unsere Körper sind “Carrier Bags”,¹¹⁴ die vielmehr eine planetarische Flüssigkeit ist.¹¹⁵ Wir sind Variationen des Ozeans, so Gilles Deleuze und Félix Guattari:

“The land biota represents not simply life from the sea, but a variation of the sea itself. Acting over evolutionary time as a rising tide, the land biota literally carries the sea and its distinctive solutes over the surface of the land, into some of the driest environments on Earth.”¹¹⁶

Wasser ermöglicht nicht nur Leben, sondern *erfindet* sich auch immer wieder neu und bleibt dennoch *dasselbe*.¹¹⁷ Konkret heißt das, versuchen wir uns an einem dynamischen Denken mit Wasser, sind diese nicht linear, sondern entspringen und fließen an vielen Orten zugleich, und weisen von der Vergangenheit in die Zukunft, als Element sich wiederholender Prozesse mit dem Potential für Veränderung.

13. Ein Denken mit Wasser entlang von Differenz und Wiederholung

Als Kritik an der Moderne entwirft Deleuze ein Konzept der Dynamik und Veränderbarkeit von Phänomenen und ihrer Wahrnehmung durch den Menschen.¹¹⁸ Während planetarische Prozesse sich wiederholen, Jahreszeiten wiederkehren und Stürme und Monsunregen in Zyklen

¹¹⁰ Virginia Woolf, zit. n. Neimanis, 2017, S. 2.

¹¹¹ Hau’Ofa, 2008, S. 54.

¹¹² Teresia Teaiwa zit. n. ebd., S. 41.

¹¹³ Vgl. Italo Calvino: *Blood, Sea* (1967).

¹¹⁴ Vgl. Anna Tsing zu ihrem Konzept der *Carrier Bag*, hier zit. n. Neimanis, 2017, S. 125.

¹¹⁵ Neimanis, 2017, ab S. 109.

¹¹⁶ Deleuze/Guattari, zit. n. Neimanis, 2017, S. 123.

¹¹⁷ Zirkularität von Flüssigkeit wurde erstmals von Ibn al-Nafiz, einem Physiker aus Bagdad 1288 anhand des Blutkreislaufs beschrieben und erst in der Neuzeit im Westen durch William Harvey etabliert. – Vgl. Illich: *H₂O and the Waters of Forgetfulness*, 1985, S. 29.

¹¹⁸ Vgl. z.B. Gilles Deleuze: *Differenz und Wiederholung*, Paderborn 2007.

erscheinen, ist dennoch keine Blüte, kein Mensch, keine Flut, kein Sturm je eine Kopie des/der vorherigen, selbst wenn wir dazu tendieren, diese zu generalisieren und zu kategorisieren. Prozesse, die sich wiederholen und sich deswegen verallgemeinern lassen, erscheinen nie in der exakt selben Form, sondern bringen immer Neues, also auch Andersartiges hervor. Wetterereignisse unter dem Deckmantel der Chaos-Theorie zu betrachten, in der in einer Art Schneeballeffekt der Schmetterlingsschlag zum Wirbelsturm führen kann, zeigen die unmittelbare Unvorhersehbarkeit natürlicher Prozesse. Dynamische Prozesse wiederholen sich, jedoch wohnt ihnen stets das Potential zu Verschiedenheit und Neuerfindung inne.¹¹⁹ Wasser ist ein gleichbleibender Baustein und zugleich fähig, vielfältige Unterschiede, neue Lebensformen, andere Klimaphänomene, und ferner Denkräume und Alternativen hervorzubringen.¹²⁰ Die Meeresbiologin Rachel Carson sprach von der Unsterblichkeit der Elemente, die Leben als kurze Interludien vor einem Panorama endloser Veränderung erscheinen lassen.¹²¹ Hier erinnert Etwas an den lebendigen Geist im Wasser in der Tradition Indigener oder an ein buddhistisches Prinzip, „dass die Dinge nie stillstehen, sich immer bewegen, sich immer verändern. [...] Alles hängt zusammen, greift ineinander.“¹²² Von einem dynamischen System auszugehen und den Möglichkeitsraum zwischen wiederkehrenden Prozessen zu betonen, bildet die Qualität, mit Wasser zu denken. Wir sind nie nur Mensch gewesen, verstehen wir uns selbst als *Bodies of Water*, sind die dynamischen Wege des Wassers ihr Beweis.

Die zyklische Qualität von Wasser als Verbindungsglied zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft kann darüber hinaus ein zyklisches Verständnis von Zeit entwerfen. So mag es Zufall sein, dass ein Ort, an dem Wasser allgegenwärtig ist, in seiner Kultur ein nicht-lineares Zeitverständnis vertritt. In hawaiianischer Tradition wird die Vergangenheit als Etwas wahrgenommen, welches in der Zukunft liege, also noch vor uns, während die Zukunft Etwas sei, was bereits hinter uns liege. Die Zukunft ist unbekannt, aber das, was vor uns liegt kann nicht ignoriert werden, es sind die Prozesse der Vergangenheit, die in der Gegenwart präsent seien, das Wasser selbst ist seine Geschichte.¹²³ Halten wir an dieser Stelle inne und folgen für einen Moment dieser Perspektive, verblasst der Eindruck einer linearen Erzählung entlang von Fortschritt und Zeitverständnis erscheint organisiert entlang natürlicher Zyklen und Prozesse.

¹¹⁹ Informationen zum Konzept von Wiederholung und Differenz stammen an dieser Stelle aus: Then & Now: Introduction to Deleuze Difference & Repetition, 2018, Link: <https://www.youtube.com/watch?v=AUQTYICTfek> (zuletzt besucht am 02.03.22).

¹²⁰ Vgl. Neimanis, 2017, S. 4, 47, 111.

¹²¹ Biologin und Autorin Rachel Carson (May 27, 1907–April 14, 1964), siehe Rachel Carson: Undersea, in: Atlantic Monthly, Bd. 160, Nr. 3 (1937), S. 322–325.

¹²² Interview mit dem Dalai Lama, gef. v. Andri Snær Magnason am 09.06.2010, zit. n. Magnason: Wasser und Zeit, 2021, S. 255.

¹²³ Lilikalâ Kame‘eleihiwa: Native Land and Foreign Desires, 1992, hier zit. n. Hau’Ofa, 2008, S. 66.

Mit Blick auf die Notwendigkeit einer zirkularen Ökonomie anstelle rein linearen Wachstums, eines Recycling-Systems und *Cradle to Cradle* Design anstelle von einer Anhäufung von Abfall birgt womöglich das planetarische Material selbst, das Wasser, das uns konstituiert und neues Leben möglich macht, ein Vorbild für ein Denken eingegliedert in die zyklischen Systeme der Erde.

14. We left behind the stability of land to be lost at sea?¹²⁴

Versuchen wir noch weiter die gewohnte land-basierte Perspektive, die zu anthropogenen Exzeptionalismus neigt,¹²⁵ zu verlassen, und eine Annäherung an das wässrige Habitat der eingangs beschriebenen Qualle zu erschließen, scheint Ozeanien der richtige *Ort*, als eine Gruppe von Inseln und Atollen, fern vom Festland gelegen, zwischen Australien, Neuseeland, der USA und Kanada, in der Weite des pazifischen Ozeans. Wie verändert sich die Wahrnehmung eines *Ortes*, wenn dieser selbst primär aus Wasser besteht und unsere eigenen festen Raumkonzepte zerfließen lässt?¹²⁶ Das Gefühl *vom* Festland aus zu agieren, zeugt von vermeintlicher Stabilität und unterstützt die Tendenz, Kategorien von Eigentum und Besitz hervorzubringen: Land wird eingeteilt, zugeordnet, einzelne Parzellen werden durch Grenzlinien voneinander getrennt.¹²⁷ Da Grenzen und Rechtsfragen unser zukünftiges Zusammenleben auf einem sich rasant verändernden Planeten elementar bleiben, gilt es ihre Starrheit einmal durch die Bewegungen des Wassers zu betrachten und darin aufzulösen. Natürlich bleibt es hypothetisch, ob von einem typischen *Land-Denken* die Rede sein kann, welches einen Ort primär als statisch behandelt, obwohl das Verankern einer aus rostfreiem Titan hergestellten, russischen Flagge im Jahr 2007 auf dem arktischen Meeresgrund auf jeden Fall dafür spräche (Abb. 7).¹²⁸ Jedoch erscheint es nicht überraschend, dass Ozeanien bis zur Kolonialisierung keine nationalen Grenzen kannte und der Ozean jedem gehörte, der ihn zu navigieren verstand.¹²⁹ Umso ferner erscheint in diesem Raumverständnis das Seerechtsabkommen der Vereinten

¹²⁴ Vgl. Sam Mickey: After We Drank Up the Sea: Nihilism, Crying, and Laughing, in: Journal of the Pacific Association for the Continental Tradition (o. J.), Link: <https://hilo.hawaii.edu/jpact/issues/volume-2-2019/after-we-drank-up-the-sea.php#fn:52> (zuletzt besucht am 04.03.22).

¹²⁵ Vgl. Hayman, 2018, S. 77f.: “We suggest that by thinking with water (glaciers), and searching for water-based or aquacentric histories, we can move away from land-biased or terracentric narratives which tend to be rooted in human exceptionalism.”

¹²⁶ Foucault unterscheidet in seinem Essay zu *Heterotopien* Räume, die *fließen* und Räumen, die *fest* sind. – vgl. Foucault, 1984, S. 1.

¹²⁷ “Water challenges the discursive constraints of entitlement and commodification through its resistance to two central ordering practices involved in Western property regimes: the bordering and fixity of property.”, zit. n. Stevenson, 2018, S. 101.

¹²⁸ Vgl. Artikel auf der Website der DW: Moskau untermauert Anspruch auf riesiges Gebiet in der Arktis, in: Deutsche Welle, 05.08.2015, Link: <https://p.dw.com/p/1GA3v> (zuletzt besucht am 03.03.22).

¹²⁹ Hau’ofa, 2008, S. 33.

Nationen von 1982 zur Regelung der Zuständigkeiten und Besitzansprüche auf See jenseits der Küstengebiete,¹³⁰ das geradezu land-basierte Prinzipien von Eigentum und Grenzen direkt auf den Ozean projizierte und Linien zwischen den Inseln Ozeaniens zog, die es vorher nicht gab, um Nutzungsrechte für Ressourcen, Fischerei und Handelswege nach westlicher Ordnung festzulegen.¹³¹

In Anbetracht der Dynamik von Wasser erscheinen Grenzziehungen sehr abstrakt. Wasser trägt Verschmutzungen und Emissionen in die entlegensten Orte auf dem Planeten, Wasser fließt durch Grenzen, vermischt sich, erodiert, trocknet, ist selbst Akteur¹³² und kann nicht auf gleiche Art wie Land fixiert und umzäunt werden. Dennoch wird etwa bei der Förderung von Öl und anderen Rohstoffen in der Tiefsee, etwa das *Deep-Sea-Mining* zum Abbau von Manganknollen, der Annahme gefolgt, ökologische Folgen auch im Ozean an einen abgesteckten Ort binden zu können, ein Vorgehen, welches erlaubt, wirtschaftliche Interessen über ökologischen Schaden zu stellen. Dabei können die fluiden Wege des Wassers dafür sensibilisieren, dass die Eindämmung von Umweltschäden bereits auf dem Festland nicht gelingt, im Ozean also noch sehr viel weniger.¹³³

Folgt man konkret etwa der Spur langlebiger organischer Schadstoffe (POPs)¹³⁴ im Wasser als eine Folge chemischer Herstellungs- und Verbrennungsprozessen der Industrienationen, zeigt sich der Weg, den diese zurücklegen. POPs gelangen durch Strömungen und Winde in die Nahrungskette, „von Plankton, zu Fisch, zu größeren Säugetieren des Ozeans, in deren Körpern sie sich anlagern“ und überdauern in hoher Konzentration in den kalten Regionen der Erde.¹³⁵ Diese Säugetiere stellen die Nahrung von Menschen in der Polarregion dar, womit sich die Tatsache erklären lässt, dass etwa zehnmal so viele toxische Ablagerungen in der Milch von Inuit-Frauen der kanadischen Arktis nachzuweisen sind, als etwa in den Proben von Frauen hundert Kilometer weiter südlich.¹³⁶ Folgt man nun einem Moment den konkreten

¹³⁰ Vgl. Art. 76 zum „Continental Shelf“ in United Nations Convention on the Law of the Sea Law, Link: https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf (zuletzt besucht am 03.03.22). Die Konvention legt das Recht auf Handelswege, Fischerei und Bodenschätze in Gewässern weltweit entlang der Seemeilengrenze und der Bodenkruste eines Kontinents auf dem Meeresgrund fest.

¹³¹ Hau'ofa, 2008, S. 54. – Stevenson, 2018, S. 101: “Water flows through borders. It is muddy. It erodes land, or dries up, changes borders and creates new ones.” – Hessler, 2019, S. 68.

¹³² Bruno Latour, zit. n. Stevenson, 2018, S. 101.

¹³³ Hessler, 2019, S. 70: “Mining is justified by conceptual shortcomings that assume the seabed would stay the same and that the environmental effects can be localized. If land can't ever fully be contained, the moving waters of the oceans much less so.”. – Vgl. ferner neueste Untersuchungen der AWI-Meeresbiologin Melanie Bergmann zu Plastikmüll auf dem entlegenen Meeresgrund der Arktis: <https://www.awi.de/im-fokus/muell-im-meer/bis-im-hintersten-winkel-muell-in-der-tiefsee.html> (zuletzt besucht am 02.02.22).

¹³⁴ Vgl. den Eintrag zu *Persistente organische Schadstoffe* auf Wikipedia zu https://de.wikipedia.org/wiki/Persistente_organische_Schadstoffe (zuletzt besucht am 01.03.22).

¹³⁵ Übersetzt von Autorin, vgl. Neimanis, 2017, S. 35.

¹³⁶ Übersetzt von Autorin, vgl. ebd., 2017, S. 36: „Inuit women in the Canadian Arctic contains two to ten times the amount of organochlorine concentrations of samples from white women hundreds of kilometres to the south.“

Wegen des Wassern, die wir täglich aufnehmen, ausscheiden und -schwitzen, führt ihr Weg entweder direkt zurück in das Oberflächenwasser oder, im noch besten Fall als Abwasser in Klärwerke, wo es aufbereitet wird. Entgegen der Annahme einer vollständigen Wiederherstellung der Ausgangsqualität, wird dieses aus wirtschaftlichen Gründen nicht wieder in die Wasserleitungen gespeist, sondern anschließend ins Oberflächenwasser geführt, von wo aus es ins Meer gelangt.¹³⁷

Machen wir uns bewusst, dass Grundwasserspiegel sinken und durch sickernde Emissionen verschmutzt werden, erscheint es ebenso bizarr, dass dasselbe Leitungswasser durch unsere Toiletten als auch unsere Trinkwasserhähne fließt und Mineralwasser abgepackt in Plastikflaschen gestapelt wird. Welches Bild von Wasser schwebt etwa Tesla-Chef Elon Musk vor, wenn er auf Bedenken gegenüber seiner Megafabrik in einem Wasserschutzgebiet in Brandenburg mit Verweis auf die grüne Landschaft antwortet: „Does it seem like a desert to you?“¹³⁸ Welches abstrakte Bild von Wasser hat zur Folge, dass Rasen für die Fußballfelder der WM in Dakar in der Wüste gezüchtet werden, um sie im Sommer mit bis zu 50.000 Liter Wasser pro Tag zu gießen?¹³⁹ Umso entscheidender ist ein Bewusstsein dafür, dass Körperwasser planetarische Wasser sind, und beide in wachsender Dimension zur Mangelware und zugleich zum „Highway“¹⁴⁰ von Verschmutzungspartikeln und Emissionen werden. Verlassen wir das Festland und begeben uns auf offene See, sind wir uns wirklich der eigenen Verschlungenheit mit diesen Wassern gewahr? Ein Denken mit Wasser ist nicht nur ein Gedankenexperiment, sondern wird zum konkreten Diagnosewerkzeug, um Wasserkrise zu verorten und einzudämmen.

¹³⁷ Vgl. Dialog Mineralwasser: <https://dialog-mineralwasser.de/blog-dialog-natuerliches-mineralwasser/wasserarten-und-herkunft/die-unterschiedliche-herkunft-von-leitungs-und-mineralwasser/> (zuletzt besucht am 01.03.22).

¹³⁸ Elon Musk äußerte diesen Kommentar auf die Frage einer Journalistin, als er gemeinsam mit dem damaligen Kanzlerkandidaten Armin Laschet die Baustelle der Tesla-Fabrik in Brandenburg besuchte. Das Interview vom 13.08.2021 ist einsehbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=KTeKRyIHu0E> (zuletzt besucht am 01.03.22).

¹³⁹ Nachdem der niederländische Rasen-Produzent Hendriks Graszoden keinen Rasen mehr für die Fußball-Weltmeisterschaft liefern wollte, wird der Rasen nun in Katar angepflanzt. Das Saatgut wird in klimatisierten Flugzeugen aus den USA transportiert und auf energieintensive Weise angebaut. Es handelt sich um Rasen für 136 Plätze und 8 Stadien, welcher im Winter 10.000 Liter, im Sommer bei 40 Grad Celsius 50.000 Liter benötigt. Quelle für diese Information: Tagesschau vom 21.02.22.

¹⁴⁰ Ebd., Fußnote 189.

15. Eine Epoche des „near and far“

„As glaciers melt, deltas flood, and we row our lifeboats down the middle of the River Anthropocene, it seems we need any valuable tool we can muster to negotiate the rising tide pushing from the sea.“¹⁴¹

Ein Blick in die jüngste Vergangenheit der westlichen Welt macht das 20. Jahrhundert zu einer Epoche des „near and far“: ¹⁴² Zum einen differenzierte sich Wissen weiter aus, wurde technologisiert, digitalisiert und reicher an empirischen Details. Zum anderen sorgt die wachsende Menge an Daten, ihre universelle Sprache und Skalierbarkeit und Verbreitungsmedien zu einer Informationsflut, deren Umfang und Abstraktheit das menschliche Fassungsvermögen herausfordern: ¹⁴³ Klimadaten und -simulationen, Extremwetterereignisse, Gletscherschmelze, Meeresspiegelanstieg sind Wörter, die uns täglich begegnen und nicht selten von uns abprallen. Der isländische Autor Andri Snær Magnason beschreibt dieses Phänomen und spricht Wörtern

„unterschiedliche [...] Ladungen [zu], und manche Begriffe brauchen viele Jahre, bis sie ihre volle Ladung erreicht haben. Der Begriff ‚Versauerung der Meere‘ ist so groß und tief wie der gesamte Ozean bis in alle Zukunft. So groß wie die Gesamtheit aller Heringsschwärme und Seeskorpione, aller Schellfische und Schweinswale, Austern, Algen und Pottwale, so groß wie all die fantastischen Korallenriffe mit ihren Schildkröten, Steinkorallen und Clownfischen.“¹⁴⁴

Aber kennen wir wirklich die „Ladung“ mancher Begriffe? Wissen wir, was er als Teil eines komplexen Systems von Rückkopplungen bedeutet? Stattdessen werden Begrifflichkeiten wie die *Versauerung der Meere* zu abstrakten *Hyperobjects*, ¹⁴⁵ deren zeitliche und räumliche Dimensionen zu komplex sind, als dass ein einziger Begriff ihnen gerecht würde. *Hyperobjects* provozieren eine Distanz durch ihre Abstraktheit gegenüber den komplexen Zusammenhängen, die sie beschreiben. Distanz erscheint ebenso in der Annahme, dass der Mensch sich aus seinen eigenen natürlichen Prozessen befreien und einen Blick von *außen* auf die Dinge werfen könne, man denke an das Bild der *Blue Marble* (Abb. 8) und ihre Wirkung auf ein Verständnis der Erde als ein überschaubares Ganzes. ¹⁴⁶ So erscheint Distanz in der Verbindung mit Trennlinien, die Abgrenzungen schaffen. Distanz erscheint in der Betrachtung und Analyse von natürlichen Prozessen durch Aufnahmen aus dem All oder Echosoundtechnik auf dem Meeresgrund, ebenso

¹⁴¹ Neimanis, 2017, S. 26.

¹⁴² Foucault, 1984, S. 1.

¹⁴³ Vgl. Neimanis, 2017, S. 167.

¹⁴⁴ Magnason: Wasser und Zeit, 2021, S. 71.

¹⁴⁵ Der Philosoph Timothy Morton führte den Begriff Hyperobjects ein, der hier zit. ist n. Hessler, 2019, S. 113.

¹⁴⁶ Blue Marble kennzeichnet eine Zäsur in der Wahrnehmung der Erde, basierend auf einer Fotografie von der Apollo-17-Rakete von 1972, die den Planeten erstmal in seiner Gänze zeigte. Ihre Bedeutung für die frühe Umweltbewegung als „zerbrechliche Schönheit“, als Form der „Beseelung der Natur“ stehen auf der einen, die vermeintliche Überschaubarkeit und Allmacht durch den Menschen und seine Technologien, die ein neues Weltbild stärkten, auf der anderen Seite dieser Ikone. – Vgl. Bredekamp: Blue Marble, 2011, S. 366–375. – Vgl. Latour: Kampf um Gaia, 2017, S. 193–250.

wie durch Roboter, die Ölbohrungen in der Tiefsee in den entlegensten Enden unerforschter Ozeane allein durch den Transfer digitaler Datensätze vor unserem Auge real werden lassen.¹⁴⁷ Technik beeinflusst die Art, wie wir unsere Umgebung wahrnehmen. Wissenschaft kann uns den chemischen Bauplan von Wasser lehren, den hydrologischen Zirkel oder die Bedeutung von Wasser für biologische Prozesse.¹⁴⁸ Aber Distanz kann durch die notwendige Verwissenschaftlichung der Sprache entstehen, die sinnliche Erfahrung und Emotionalität ausklammert, damit Daten nicht subjektiviert werden. All diese Methoden der Distanzierung sind wichtig für die Validität wissenschaftlicher Erkenntnisse und werden in Zeiten der Klimakrise wichtiger denn je. Sie stecken einen Möglichkeitsraum ab, in dem wissenschaftliche Forschung stattfinden kann. Sie evozieren den Eindruck, dass sich alles erklären ließe, hätte man die entsprechenden Daten – und davon möglichst viele. Das Forschungsschiff „Polarstern“ sammelte auf seiner kürzlich durchgeführten Expedition in die Arktis an einer einzigen Eisscholle 135 Terrabyte an Daten in Ergänzung von Eis-, Wasser und Aerosolproben für neues Wissen.¹⁴⁹ Anhand von Dokumentationen und Buchveröffentlichungen wird auch jenseits wissenschaftlichen Austauschs die Expedition mit ihren Erkenntnissen zum Klimasystem für Laien nahbar. Was aber passiert, wenn naturwissenschaftliche Fakten in ihrer Dringlichkeit abgeschwächt werden, da sie durch ein Meer aus Zahlen, Grafiken, Fakten in ihrer Vermittlung die Distanz zur Erde und zum Menschen nicht überbrücken? Ein Beispiel:

„Es ist davon auszugehen, dass die Aragonit-Untersättigung im arktischen Meer im Jahr 2100 einen extrem negativen Einfluss auf kalkbildende Organismen haben wird, sollte sich der pH-Wert des Meerwassers entsprechend dem Szenario RCP 6,0 im Bericht von 2018 des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen der Vereinten Nationen über den Klimawandel 7,8 annähern.“¹⁵⁰

Andri Snær Magnason führt diesen Ausschnitt verklausulierter Wissenschaftssprache zum Zustand der Meere an. Vielleicht mögen die Forschenden untereinander alarmiert sein (wenn nicht auch der Alarmzustand bereits zu einer gewissen Alltäglichkeit wurde?), jedoch könne man vielen Laien eine emotionale Unbetroffenheit kaum vorwerfen.¹⁵¹

Dabei werden Fragen um Wasser in Zukunft noch politischer sein. Ökologische und soziale Krisen entfalten sich entlang eines Mangels oder eines Überflusses an Wasser; ist die Substanz in vielen Regionen bereits zu einer wertvollen Ressource geworden, während andere durch den steigenden Meeresspiegel und Extremwetterereignisse ihrer Lebensgrundlage beraubt

¹⁴⁷ Vgl. Hessler, 2019, S. 113–116, 178. Hessler bezieht sich u.A. auf die Video-Arbeit: Prospecting Ocean von Armin Linke, 2018.

¹⁴⁸ Vgl. Neimanis, 2017, S. 59.

¹⁴⁹ Rex: Eingefroren am Nordpol, 2020, S. 298.

¹⁵⁰ Magnason: Wasser und Zeit, 2021, S. 72, Fußnote 16: Siehe <https://www.ipcc.ch> (zuletzt besucht am 02.03.22).

¹⁵¹ Vgl. ebd., S. 58, 72.

werden. Die Klimakatastrophe zeigt sich in erheblichem Maße in den Wasserkrisen weltweit. Fluchtbewegungen werden das bereits bekannte Ausmaß noch übersteigen und in Zukunft noch größeres diplomatisches Geschick erfordern. Die Geschwindigkeit dieser krisenhaften Entwicklung ist so rasant, dass längst mit einer Unterscheidung von Geschichte und Erdgeschichte zu brechen sei, so Latour.¹⁵² Wie lässt sich aber verhindern, dass etwa ein Klimabericht, der sich um „den gesamten Ozean, um die gesamte Erdatmosphäre, um alle Länder der Welt, um die Zukunft der Menschheit in den nächsten hundert Jahren und um die Maßnahmen, die dringend notwendig sind, um eine Katastrophe zu verhindern“ dreht, nicht nur als ein „gigantisches Rauschen“ von wissenschaftlichen Daten wahrgenommen wird?¹⁵³ Die „farbenprächtige und vielgestaltige Welt des gewöhnlichen Bewußtseins [sic!]“ sollte nicht allein „durch eine grobe Schematisierung, in der es weder Farben noch Gerüche, noch Gefühle“ gibt, ersetzt werden.¹⁵⁴ Die zurückliegenden Jahrzehnte, etwa seit der *Club of Rome* die Grenzen des Wachstums markierte, haben gezeigt, dass es mehr als Zahlen und Diagramme braucht, denn: „Sollte man unberührte Landschaften auf Tabellen und Diagramme über den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzen der Natur im Umweltverträglichkeitsprüfungsamt Anhang 4b reduzieren?“¹⁵⁵ Wie wir mit Wasser umgehen ist nicht nur eine Frage wissenschaftlicher Erkenntnisse, erfolgreichen Engineerings und geopolitischen Geschicks, sondern auch eine Frage unseres eigenen Selbstverständnisses und unserer Entscheidung darüber, was Bedeutung hat.

16. “It matters which stories we tell”¹⁵⁶

Ein auf die Wasseroberfläche blickender Mann, der sein Spiegelbild im Wasser betrachtet, ist ein vertrautes Bildmotiv in europäischer Kunstgeschichte (Abb. 9, 10). Die Figur des *Narziss*‘ der griechischen Mythologie wurde zum Symbol von Egozentrismus und *Narzissmus*.¹⁵⁷ Was sehen wir, blicken wir auf Wasser? Ist es *nur* unser Spiegelbild oder gelingt es uns, wahrzunehmen, was sich unseres Blickes entzieht?

Bei jedem Tauchgang in 200 bis 1000 Meter Tiefe des Ozeans entdecken ForscherInnen kontinuierlich zahlreiche unbekannte Arten.¹⁵⁸ Während wir uns bei dem Versuch ertappen, über die Grenzen des Universums nachzudenken, uns mit der Vorstellung eines *gekrümmten Raums*

¹⁵² Latour, 2017, S. 206–8.

¹⁵³ Magnason: Wasser und Zeit, 2021, S. 58

¹⁵⁴ Feyerabend, 1984, S. 42.

¹⁵⁵ Ebd.

¹⁵⁶ Vgl. Haraway, 2008 u. 2015.

¹⁵⁷ Gaard, 2003, S. 2: “Water becomes you. But Narcissus-like, you look at water and see only yourself. You believe you are alone.”

¹⁵⁸ Hessler, 2019, S. 25.

„abmühen“, „um dabei immer wieder an die Grenzen nicht des Weltalls, sondern unseres eigenen Gehirns zu stoßen“¹⁵⁹, kann bereits die planetarische Substanz selbst für die Begrenztheit unserer Perspektive und unserer Fähigkeit zu „wissen“ sensibilisieren.¹⁶⁰ In der Rückschau erscheinen Erkenntnisse aus der Vergangenheit immer begrenzt, verglichen mit dem Wissensstand des gegenwärtigen Augenblicks, der stets als höchste Entwicklungsstufe erscheint.¹⁶¹ Hoimar v. Ditfurth räumt ein, wie klein doch unsere Erkenntnisse sind im Vergleich zur „ungeheuren Ausdehnung des Kosmos und der unvorstellbaren Kompliziertheit und Fülle der in ihm zu beobachtenden Phänomene“.¹⁶² Wir haben uns an die Arbeitsmethode gewöhnt, Antworten in wägbaren und messbaren Sphären zu suchen, jedoch lässt sich als *Body of Water*, die Welt nicht nur in Tatsachen beschreiben, sind wir vielmehr selbst Teil der Erdprozesse, und hat das Ausmaß und die historische Entwicklung der Krise gezeigt, dass „die Vernunft [...] selten vernünftig“ ist.¹⁶³

Die eingangs beschriebene Quelle umgibt etwas, was einer posthumanen Haltung zugrunde liegen kann, löst sie die Wahrnehmung eines Körpers als klar von seiner Umwelt getrennte Entität in ihren Wassern auf. Wasserstoff selbst als „Ur-Stoff“ eines sich kontinuierlich expandierenden, dynamischen und keineswegs stabilen Universums entzieht sich jeder Form der klaren Grenze, Trennlinien, Beständigkeit und Dauer.¹⁶⁴ Sich als *Body of Water* wahrzunehmen, fordert einen Perspektivwechsel und eine Auflösung der Trennlinien und einem essentialistischen Verständnis von Körpern und Orten, ohne dabei den Menschen als vom Verstand geleiteten Akteur aufzulösen. Ein posthumanes Selbstbild nivelliert vielmehr eine Betonung konstruierter Hierarchien, und fokussiert Beziehungen und Abhängigkeiten mit der Welt, um daraus eine Ethik des Respekts gegenüber der Mitwelt abzuleiten.¹⁶⁵

Ein Entwurf einer posthumanen Ästhetik könnte daher die Verwobenheit anstelle einer menschlichen Außergewöhnlichkeit herausarbeiten und den Menschen in seinem Netz

¹⁵⁹ Von Ditfurth, 1972, S. 38.

¹⁶⁰ Vgl. Neimanis, 2017, S. 146. – Neimanis: “Water and Knowledge”, 2017, S. 58.

¹⁶¹ Rich, 1984, S. 213f.: “It’s hard to look back on the limits of my understanding a year, five years ago – how did I look without seeing, hear without listening?” – Von Ditfurth, 1972, S. 28: „Welche Naivität steckt im Grunde doch dahinter, wenn wir erwarten, dass [sic!] diese ganze Welt, die wir um uns vorfinden, in all ihrer Fülle und mit all ihren verborgenen Ursachen, in das Volumen ausgerechnet unseres Gehirns hineinpassen müsse.“

¹⁶² Ebd., S. 30.

¹⁶³ Feyerabend, 1984, S. 49.

¹⁶⁴ Von Ditfurth, 1972, S. 51.

¹⁶⁵ Beate Sommerfeld: CFP: Ästhetiken des Posthumanen in Literatur und Medien (Studia Germanica Posnaniensia XLII, 2022), <https://networks.h-net.org/node/79435/discussions/7765612/call-papers-%C3%A4sthetiken-des-posthumanen-literatur-und-medien> (zuletzt besucht am 02.03.22).

„vibrierender Materie“ verhandeln.¹⁶⁶ Eine posthumane Ästhetik kann Formen der Wissensproduktion stärken, die einen Perspektivwechsel vollziehen, und anstelle eines anthropogenen Blicks nicht-menschlichen Akteuren Raum bietet, Teil künstlerischer Arbeit zu werden. Sie kann aber auch gerade für die Grenzen einer menschlichen Perspektive sensibilisieren, um dazu beizutragen, „Erfahrungsräume und Horizonte auch dort [...] zu eröffnen, wo scheinbar alles schon gewusst, alles schon gesagt und alles schon entschieden ist.“¹⁶⁷

Dokumentarische Arbeiten, die Zusammenhänge aufzeigen, wie etwa die Video-Arbeit *Deep Weather* von Ursula Biemann, in der durch *Fracking* zerriffene Landschaften in Kanada in Verbindung zum steigenden Meeresspiegel in Bangladesh gesetzt werden, sind ein Beispiel dafür.¹⁶⁸ Latent Community, ein Künstlerduo aus Griechenland, dringen in ihrer Arbeit *Ocean is future* mit Kameras auf den Meeresgrund vor und führen uns in eine bewegte Szenerie, die sich sonst unseres Blickes entziehen würde. Sie dokumentieren Ölbohrungen, aber auch Lebewesen, Wracks und Korallen und nutzen das Wasser als ihre Linse, sodass der Ozean selbst sein pulsierendes Habitat zeigt und sich eine changierende Perspektive zwischen natürlichen Dimensionen und technologischem Blick, Menschlichem und Nicht-Menschlichem ergibt (Abb. 11). Ähnlich nimmt Jana Winderen in *Spring Bloom in the Marginal Ice Zone* Planktonblüte und andere Geräusche unter Wasser vor Spitzbergen auf und beschwört einen Perspektivwechsel durch einen Tauchgang in eine uns fremde, wässrige Welt.¹⁶⁹ Mit den Klängen der Tiefsee können wir lernen, zuzuhören, was vorher für uns still erschien. Wir können unsere eigenen *Rezeptoren* erweitern um neue Formen der „Beziehungen und Teilhabe“¹⁷⁰ am Tumult aquatischen Lebens zu erproben.

Gleichzeitig bauen künstlerische Arbeiten wichtige Brücken zwischen Kulturen und unterschiedlichen Wissensbeständen, lösen Trennlinien auf und führen ein Meer an vielfältigen Wahrnehmungsmustern und Naturkonzepten zusammen. *Anishinabe* Künstlerin Rebecca Belmore nutzt Traditionen ihrer Gemeinschaft in künstlerischen Arbeiten, wenn sie etwa in *Wave Sound* Hörrohre in unterschiedlichen Umgebungen platziert, um Praktiken des Zuhörens zu

¹⁶⁶ Bennett 2010, zit. n. Sommerfeld, 2021, Link: <https://networks.h-net.org/node/79435/discussions/7765612/call-papers-%C3%A4sthetiken-des-posthumanen-literatur-und-medien> (zuletzt besucht am 02.03.22).

¹⁶⁷ Pofel, 2014, S. 23.

¹⁶⁸ Ursula Biemann: *Deep Weather*, 2020, 8“58 Min., Link: <https://www.artandeducation.net/classroom/video/361710/ursula-biemann-deep-weather> (zuletzt besucht am 04.03.22).

¹⁶⁹ Höre etwa Jana Winderen: *Spring Bloom in the Marginal Ice Zone*, Link: <https://www.youtube.com/watch?v=Phf-qvT16oA> (zuletzt besucht am 03.03.22).

¹⁷⁰ John Dewey, zit. n. Pofel, 2014, S. 20.

vermitteln. (Abb. 12),¹⁷¹ während Savvy Contemporary in der Ausstellung *Emergent Strategies From the Deep* kürzlich den Ozean zum dynamischen Archiv machte, um mit Wasser die Abstraktheit anthropogener Zerstörungen sozialer und ökologischer Art aufzuweichen und in die Formen spezifischer und konkreter Erzählungen zurück zu gießen.¹⁷²

Gleichzeitig kann eine posthumane Ästhetik ebenso gut der limitierten menschlichen Wahrnehmung mit Bildern und Bildwerdungsprozessen ein Spiegel sein. Indem Kunst als Medium offenlegt, wie Phänomene wahrgenommen und auch dargestellt werden, entzieht sie sich jedes objektiven Blickes und nimmt persönliche Formen der Wertschätzung bis Kritik an. Pierre Huyghe sagt: „Ein Bild ist eine Situation. So verstehe ich Bilder, nicht photographisch [...]“.“¹⁷³ Werden Bilder, auch figurativer Art, nicht nur als bloße Repräsentation verstanden, dann können auch diese im posthumanen Sinne einen Raum eröffnen, um Mensch-Natur-Beziehungen zu verhandeln und im entsprechenden Kontext als *albertinisches* Fenster Einblicke und Denkräume eröffnen. Die Malereien von Edwin Church (1891) etwa entspringen einem romantischen Bild der Natur, wirken wie Zeugen der Faszination des Malers für die erhabene arktische Eislandschaft (Abb. 13, 14). In seinen Ölskizzen manifestiert sich ein zeitloser Blick auf die Naturlandschaft, jedoch befinden sich die Gletscher heute im Zerfall und werden zu Erinnerungen aus der Vergangenheit werden. So ist es weniger der romantisierte Blick in den Bildern Churchs, als die Tatsache, dass sie als *Zeugen* existieren, von hervorzuhebendem Wert. Malerei speichert und bewahrt etwas von der Zeit und Energie ihres langsamen Entstehungsprozesses, was sie als spezifische Erzählungen gegenüber Tweets, Zahlen und der 72dpi-Auflösung digitaler Bilder herausstechen lassen. Die Begegnungen mit dem Eis in Churchs Ölskizzen kommen ohne symbolische Bildelemente aus und eröffnen uns heute eine andere „Situation“ als zur Zeit ihrer Entstehung. Weder auf die Geschichten, noch auf die Bilder der Vergangenheit, blicken wir mit neutraler Perspektive, jedoch mögen wir in ihnen etwas Stetiges und Zeitloses oder, wie im Falle der Gletscher, Vergängliches erkennen, welches den Menschen als denkendes, beobachtendes und kreatives Wesen herausstellt, welches nicht aufhört, nach Wegen der Repräsentation und der Teilhabe zu suchen. Bilder sind Erzählungen, die in die Zukunft fortwirken und uns Perspektiven der Vergangenheit nachempfinden lassen.

¹⁷¹ Rebecca Belmore: Wave Sound, 2017, Link zur Webseite: <https://www.rebeccabelmore.com/wave-sound/> (zuletzt besucht am 03.03.22).

¹⁷² Ausstellung im SAVVY Contemporary: Emergent Strategies from the Deep, 14.11.–28.11.2021, Link: <https://savvy-contemporary.com/en/projects/2021/emergent-strategies-from-the-deep/> (zuletzt besucht am 02.02.22).

¹⁷³ Marie-France Rafael, Pierre Huyghe, „on site“. Atelierbesuch, Berlin 2012, S. 30, hier zit. n. David Joselit: Gegen Repräsentation, in: Texte zur Kunst, Nr. 95 (2014), Link: <https://www.textezurkunst.de/95/david-joselit-gegen-representation/#id11> (zuletzt besucht am 04.03.22).

So lassen sich im Rahmen einer posthumanen Ästhetik auch die Cyanotypien von Anna Atkins‘ betrachten (Abb. 15). Die Art und Weise, wie die Biologin im 19. Jahrhundert eine Form der Blaupause aus natürlichen Prozessen mit Wasser und Sonnenlicht nutzte, um verschiedene Algenpflanzen sich in ihrer Feinheit abbilden zu lassen, erfordert eine Sorgfalt im Arbeitsprozess und Umgang mit diesen Pflanzen, die heute als Bilder für eine Ethik des Respekt gegenüber nicht-menschlichen Daseinsformen sensibilisieren kann. In der Suche nach künstlerischen Handlungsfelder und ihrer posthumanen Sprache erscheint Atkins akribische Arbeit die Grenzen ihrer eigenen Disziplin, der Biologie, verschwimmen zu lassen, und durch das vibrierende Blau und die zarten Verästelungen ein ästhetisches Moment kreieren.

In der Permeabilität und dem Verschwimmen der Grenzen zwischen Disziplinen, wie es die verschlungenen Wege des Wassers zeigen, liegt das Potential, die Wissensproduktion der Moderne umzudenken und mit neuen Rezeptoren zu versehen. Wenn wir Alexander von Humboldts Naturgemälde heute bemühen (Abb. 16), dann ist es die Verbindung zwischen Messdaten und seiner Idee, Natur müsse „gefühlte“ werden, die fasziniert und dafür sensibilisiert, dass die Distanzierung der westlichen Wissenschaften von der Gefühlswelt eine historische Entwicklung der Neuzeit ist und nicht immer gegeben war.¹⁷⁴ Texte, Bilder, Objekte haben die Kraft, menschliche Sinne zu aktivieren und andere Fragmente des Wissens und der Wissensproduktion bereitzustellen. Und wenn Andri Snær Magnason in seinem Buch über die Worte des isländischen Dichters Helgi Valtýsson aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts *stolpert*, der den Ausdruck einer „stillgeschwängerten Kosmosweite“ als Beschreibung für eine isländische Hochlandfläche wählt, dann tut er dies mit der Frage, welche Sprache, welche Bilder die Richtigen seien, um sie den Zerstörungen der Natur durch den Menschen entgegenzuhalten (Abb. 17 zeigt das Hochland vor dem Bau des Kárahnjúkar-Kraftwerks).¹⁷⁵ Die nötigen Formen der Distanz, um naturwissenschaftlich zu arbeiten, können um Perspektiven und Dimensionen des Nicht-Messbaren und Nicht-Darstellbarem erweitert (nicht ersetzt!) werden, sollen dadurch aber keinesfalls ersetzt werden. Künstlerische Praktiken können Grenzen verflüssigen, die menschliche Vernunft in unbekannte Gewässer treiben lassen und mit Bildern und Imaginationen für andere Wege des Zusammenlebens sensibilisieren. Stimmen und Akteure können sich abwechseln, Rollen vertauschen wie in den Geschichten der *Tagish* durch Heirat mit anderem Leben bis hin zu einer Selbstauflösung des Akteurs in rein chemisch-biologische Prozesse wässriger Einzeller und zyklischer Bewegungen zwischen Ebbe und Flut. An der Küste

¹⁷⁴ Andrea Wulf: „Er wäre ziemlich geschockt“, Interview gef. v. Fritz Habekuß, in: DIE ZEIT (Nr. 9/2019), Link: <https://www.zeit.de/2019/09/andrea-wulf-kunsthistorikerin-alexander-von-humboldt-naturforscher> (zuletzt besucht am 17.11.20).

¹⁷⁵ Magnason: Wasser und Zeit, 2021, S. 47–51.

scheint der richtige Ort, um die Trennlinie zwischen Land und Wasser wieder aufzulösen. Hier in der Übergangszone zum Ozean funktionieren die körpereigenen Rezeptoren verlässlich, spüren wir die wässrig-salzige Luft, sehen die Wellen immer neue Uferlinien zeichnen, um diese dann wieder verschwimmen zu lassen, hören das Rauschen und Gurgeln des Wassers ebenso wie die Klänge des Landes und der Tiere dieses Transitraums, während unsere Füße treiben oder Halt auf festem Boden finden. Eine posthumane Ästhetik kann zeigen: Zwischen den Prozessen zyklischer Wiederholung und Evolution ergeben sich Alternativen zu denken, zu sehen, zu hören und zu handeln. *Natur* zu bemessen, sie zu kontrollieren und anzupassen ist nicht die einzige Form der Begegnung, „man kann sie auch lieben, man kann versuchen, sich in sie einzufühlen“, sagt Paul Feyerabend, indem er die Vielfalt an „*Wirklichkeit*“, die in ihr zu erblicken ist, betont.¹⁷⁶ Während technische Geräte uns helfen, weiterhin Proben und Zahlen zu sammeln und Simulationen der Zukunft verbessern, schwimmen die OzeanografInnen, GeologInnen, KlimawissenschaftlerInnen, BiologInnen, ChemikerInnen, AnthropologInnen, PhysikerInnen, HydrologInnen, IngenieurInnen und MeteorologInnen dieser Welt mit nicht-wissenschaftlichen und künstlerischen Strategien in den selben Wassern und ermöglichen vielfältige, interdisziplinäre Formen der Wahrnehmung für die neuen posthumanen Karten. Fragmente von Sirenengesang, das Gurgeln von Wasser im Inneren eines Gletschers, die Konzentration von Treibhausgasen in einem Reagenzglas gefüllt mit arktischem Wasser, ein Stück Permafrost als erdgeschichtliche Erzählung sowie die Lichtbrechung feuchter Luft, die wir als Regenbogen wahrnehmen, sind Gegenstand ein und *derselben* Wirklichkeit und können informieren, alarmieren, berühren oder gar aufwecken. Eine Ästhetik des Posthumanen kann eine Kombination aus Wissenschaft und Kunst sein, aus Denken und Fühlen, aus kleinen Erzählungen gegenüber einem Meer aus Daten, sie kann Strategien vorgeben, die unsere Wahrnehmung erweitern und uns für das stetige, pulsierende Rauschen, dem „Babble of Water“, die dynamische „Klangwelt der Erde“¹⁷⁷ zu sensibilisieren.

Uns selbst dabei als *Bodies of Water* in einer tiefenden, wässrigen Welt zu begreifen, lässt uns zumindest gedanklich eintauchen in das Habitat der Qualle, die unlängst in unsere Bilder getrieben ist und in einem rhythmischen Klicken in den dynamischen Bewegungen des Ozeans (Abb. 18), als Wasser im Wasser, uns mit digitaler Stimme auffordert: *Shall we dance?*¹⁷⁸

¹⁷⁶ Feyerabend, 1984, S. 42–44. – *Wirklichkeit* hervorgehoben durch Feyerabend.

¹⁷⁷ Chen, 2013, S. 278. – Vgl. zur „Klangwelt der Erde“ das *Gespräch über das Angleichen der Dinge* von Zhuangzi (ca. 369–335 v. Chr.), hier zit. v. Zhuangzi: *Das Buch der daoistischen Weisheit. Gesamttext*, Ditzingen 2019, S. 21: „Die Atemluft des großen Erdballs wird ‘Wind’ genannt. Solange er nicht ist, geschieht nichts. Sobald er da ist, pfeift es heulend durch zahllose Öffnungen. Hast du das Windhüllen noch nie gehört? [...] Sanfter Wind hat nur wenig Wirkung, Wirbelwind hat große Wirkung; [...] Hast du die Raffinesse dieser Klänge noch nie vernommen?“

¹⁷⁸ Siehe die Video-Arbeit des portugiesischen Künstlers Paulo Arraio: *Shall We Dance?*, 2020, 3“22 Min., hier: <https://vimeo.com/pauloarraiano> (zuletzt besucht am 03.03.22).

17. Literatur- und Quellenverzeichnis

Literatur

Stacy Alaimo: Jellyfish Science, Jellyfish Aesthetics: Posthuman Reconfigurations of the Sensible, in: *Thinking with Water*, hg. v. Cecilia Chen, Janine MacLeod, Astrida Neimanis, London 2013, S. 139–164.

Aleida Assmann: Schwelle zwischen alter und neuer Welt: Francis Bacons Frontispiz zur *Instauratio Magna*, in: *Atlas der Weltbilder*, hg. v. Christoph Marksches, Ingeborg Reichle, Jochen Brüning, Peter Deuffhard (Forschungsberichte, Bd. 25), Berlin 2011, S. 212–219.

Georges Bataille: *Theory of Religion*, New York 1989.

Jane Bennett: *Vibrant matter. A political ecology of things*, Durham 2010.

Marcia Bjornerud: *Zeitbewusstsein. Geologisches Denken und wie es helfen könnte, die Welt zu retten*, Berlin 2020.

Horst Bredekamp: Blue Marble. Der blaue Planet, in: *Atlas der Weltbilder*, hg. v. Christoph Marksches, Ingeborg Reichle, Jochen Brüning, Peter Deuffhard (Forschungsberichte, Bd. 25), Berlin 2011, S. 366–375.

Rosi Braidotti: *Nomadic Subjects: Embodiment and Sexual Difference in Contemporary Feminist Theory*, New York 2011.

Olaf Breidbach: Was ist das für eine Welt, in: *Atlas der Weltbilder*, hg. v. Christoph Marksches, Ingeborg Reichle, Jochen Brüning, Peter Deuffhard (Forschungsberichte, Bd. 25), Berlin 2011, S. 268–279.

Rachel Carson: Undersea, in: *Atlantic Monthly*, Bd. 160, Nr. 3 (1937), S. 322–325.

Italo Calvino: Blood, Sea (1967), in: *t zero*, tr. William Weaver, London/New York/San Diego 1969, S. 39–46.

Cecilia Chen: Mapping Waters: Thinking with Watery Places, in: *Thinking with Water*, hg. v. Cecilia Chen, Janine MacLeod, Astrida Neimanis, London 2013, S. 274–298.

Gilles Deleuze: *Differenz und Wiederholung*, Paderborn 2007.

Philippe Descola: *Jenseits von Natur und Kultur*, Berlin 2011.

Hoimar von Ditfurth: *Im Anfang war der Wasserstoff*, Hamburg 1972.

Paul Feyerabend: *Wissenschaft als Kunst*, Berlin 1984.

Michel Foucault: Of Other Spaces: Utopias and Heterotopias, *From: Architecture /Mouvement/ Continuité* October, 1984; (“Des Espace Autres,” March 1967 Translated from the French by Jay Miskowiec).

Michel Foucault: *Dispositive der Macht. Über Sexualität, Wissen und Wahrheit*, Berlin 1978.

Greta Gaard: *Explosion. Ethics & The Environment*, 8/2 (2003).

Maja Göpel: Transformabilität als das Ergebnis einer neuen Aufklärung: Wie Denken die Welt verändert und warum wir heute groß umdenken sollten, in: Leitkultur Ökologie?. Was war, was ist, was kommt?, in: Jahrbuch Ökologie 2017/2018, Leipzig 2018.

Maja Göpel: The Great Mindshift, How a New Economic Paradigm and Sustainability Transformations go Hand in Hand, mit Vorwort v. Simon Dalby u. Uwe Schneidewind, hg. v. Hans Günter Brauch (The Anthropocene: Politik – Economics – Society – Science, Bd. 2), Berlin 2016.

Eveli Hau'ofa: We are the Ocean. Selected Works, Honolulu 2008.

Eleanor Hayman in Kollaboration mit Colleen James, Gooch Tláa, Mark Wedge, Aan Gooshú: Future rivers of the Anthropocene or whose Anthropocene is it? Decolonising the Anthropocene!, in: Decolonization: Indigeneity, Education & Society, Vol. 6, Nr. 2 (2018), S. 77–92.

Donna Haraway: Unruhig bleiben. Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän, Frankfurt am Main 2018.

Donna Haraway: The Companion Species Manifesto. Dogs, People, and Significant Otherness, Chicago 2003.

Donna Haraway: Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective, Feminist Studies Vol. 14, Nr. 3 (1988), S. 575–599, Link: <https://doi.org/10.2307/3178066> (zuletzt besucht am 01.03.22).

Friedhelm Hartenstein: Die babylonische Weltkarte, in: Atlas der Weltbilder, hg. v. Christoph Marksches, Ingeborg Reichle, Jochen Brüning, Peter Deuffhard (Forschungsberichte, Bd. 25), Berlin 2011, S. 12–21.

Stefanie Hessler: Prospecting Ocean, mit visual essay von Armin Linke u. Vorwort v. Bruno Latour, hg. v. TBA21–Academy, Cambridge/London 2019.

Max Horkheimer/Theodor W. Adorno: Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente, Amsterdam 1947.

Eva Horn/Hannes Bergthaller: Anthropozän zur Einführung. Hamburg 2019.

Ivan Illich: H₂O and the Waters of Forgetfulness, Dallas 1985.

David Joselit: Gegen Repräsentation, in: Texte zur Kunst, Nr. 95 (2014), Link: <https://www.textezurkunst.de/95/david-joselit-gegen-representation/#id11> (zuletzt besucht am 04.03.22).

Eberhard Knobloch: Alexander von Humboldts Naturgemälde der Anden, in: Atlas der Weltbilder, hg. v. Christoph Marksches, Ingeborg Reichle, Jochen Brüning, Peter Deuffhard (Forschungsberichte, Bd. 25), Berlin 2011, S. 294–305.

Bruno Latour: Seven Objections against Landing on Earth, Einleitung, in: Critical Zones. The Science and Politics of Landing on Earth, Ausst. Kat. hg. v. Bruno Latour und Peter Weibel, Cambridge 2020, S. 1–8.

Bruno Latour: Elend der Kritik, Vom Krieg um Fakten zu Dingen von Belang Zürich 2007/2021.

Bruno Latour: Das Terrestrische Manifest, Berlin 2018.

Bruno Latour, Isabelle Stengers, Anna Tsing und Nils Bubandt: Anthropologists Are Talking – About Capitalism, Ecology, and Apocalypse, in: *Ethnos. Journal of Anthropology* (2018).

Bruno Latour: Kampf um Gaia. Acht Vorträge über das neue Klimaregime, Vierter Vortrag: Das Anthropozän und die Zerstörung (des Bilds) des GLOBUS, Berlin 2017, S. 193-250.

Bruno Latour: Facing Gaia. Eight Lectures on the New Climatic Regime, Cambridge/Oxford, 2017.

Bruno Latour: Some Experiments in Art and Politics, in: *e-flux*, Nr. 23 (2011), Link: <https://www.e-flux.com/journal/23/67790/some-experiments-in-art-and-politics/> (zuletzt besucht am 15.11.20).

Bruno Latour: We Have Never Been Modern, Cambridge 1993.

Simon L. Lewis/Mark A. Maslin: Defining the Anthropocene, in: *Nature*, Nr. 519, 12.03.2015, DOI:10.1038/nature14258.

Jamie Linton: What is Water?, The History and Crisis of a Modern Abstraction, Vancouver 2010.

Andri Snær Magnason: Wasser und Zeit. Eine Geschichte unserer Zukunft, aus d. Isländ. v. Tina Flecken, Berlin 2021.

Christoph Mauntel, in Sektion: Von Wasser umfasst. Die Bedeutung von Meeren und Flüssen für mittelalterliche Weltordnungen: „Gebrauch und Symbolik des Wassers in der mittelalterlichen Kultur“ – Bericht zum 16. Symposium des Mediävistenverbandes in Bern, 23.-25. März 2015.

Anuradha Mathur/Dilip da Cunha: Wetness Is Everywhere – Why Do We See Water Somewhere?, in: *Journal of Architectural Education*, Nr. 74,1 (2020), S. 139–140, Link: <https://doi.org/10.1080/10464883.2020.1693843>.

Astrida Neimanis: Bodies of Water, Posthuman Feminist Phenomenology, London 2017.

Astrida Neimanis: “Water and Knowledge,” in: *downstream: reimaging water*, hg. v. Dorothy Christian u. Rita Wong, Waterloo 2017.

Angelika Poferl: Das Verhältnis von Wissenschaft und Kunst. Zu den Voraussetzungen und Freiheiten einer nicht ganz so einfachen Beziehung, in: *Klima – Kunst – Kultur*, hg. v. Johanna Ebert u. Andrea Zell, Goethe-Institut, Göttingen 2014, S. 16–25.

Nadja Podbregar: Organismus Erde? Von der Gaia-Hypothese zum System Erde, in: *Fokus: Geowissen. Wie funktioniert unser Planet*, hg. v. Nadja Podbregar u. Dieter Lohmann, Berlin/Heidelberg 2013, S. 153–159.

Kate Raworth: Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist, o. O. 2017.

Markus Rex: Eingefroren am Nordpol. Das Logbuch von der „Polarstern“, München 2020.

Adrienne Rich: Notes toward a Politics of Location, in: o. A., o.O. 1984, S. 210–231.

Shaun A. Stevenson: Decolonizing Hydrosocial Relations: The River as a Site of Ethical Encounter in Alan Michelson’s TwoRow II, in: *Decolonization: Indigeneity, Education & Society*, Vol. 6, Nr. 2 (2018), S. 94–113.

Charles Sepulveda: Our Sacred Waters: Theorizing Kuuyam as a Decolonial Possibility, in: *Decolonization: Indigeneity, Education & Society*, Vol. 6, Nr. 2 (2018), S. 40–58.

Anna Lowenhaupt Tsing: *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*, Princeton 2015.

Alfred North Whitehead: *Science and the Modern World: Lowell Lectures, 1925*, New York, 1925.

Melanie K. Yazzie/Cutcha Risling Baldy: Introduction: Indigenous peoples and the politics of water, in: *Decolonization: Indigeneity, Education & Society*, Vol. 6, Nr. 2 (2018), S. 1–18.

Kathryn Yusoff: *A Billion Black Anthropocenes or None*, Minneapolis 2018.

Zhuangzi: *Das Buch der daoistischen Weisheit. Gesamttext*, Ditzingen 2019.

Quellen

ARTE Dokumentation: Kann Geoengineering das Klima retten?(Die Antwort auf fast alles, 42), 21.01.2022, Link: <https://www.youtube.com/watch?v=EiaJxMNWEEg> (zuletzt besucht am 01.03.22).

Ursula Biemann: *Deep Weather*, 2020, 8“58 Min., Link: <https://www.artandeducation.net/classroom/video/361710/ursula-biemann-deep-weather> (zuletzt besucht am 04.03.22).

Rosi Braidotti: *Jenseits des Menschen: Posthumanismus*, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ)*, hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung, 09.09.2016, Link: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/233470/jenseits-des-menschen-posthumanismus/#footnote-target-26> (zuletzt besucht am 03.03.22).

Climate Engineering vom GEOMAR, Helmholtz–Zentrum für Ozeanforschung Kiel, Link: <https://www.geomar.de/news/article/climate-engineering-reicht-nicht-aus-um-klimaziele-zu-erreichen> (zuletzt besucht am: 01.03.22).

Dialog Mineralwasser: <https://dialog-mineralwasser.de/blog-dialog-natuerliches-mineralwasser/wasserarten-und-herkunft/die-unterschiedliche-herkunft-von-leitungs-und-mineralwasser/> (zuletzt besucht am 01.03.22).

Dilip da Cunha: *The Invention of Rivers. Recasting Water Worlds*, Classroom Art&Education, November 2020, Link: <https://www.artandeducation.net/classroom/video/361707/dilip-da-cunha-the-invention-of-rivers> (zuletzt besucht am 01.03.22).

Gilles Deleuze’s Konzept der Wiederholung und Differenz, in: *Then & Now: Introduction to Deleuze Difference & Repetition*, 2018, Link: <https://www.youtube.com/watch?v=AUQTYICTfek> (zuletzt besucht am 02.03.22).

Europa zwischen Kolonialismus und Dekolonisierung, hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung, Nr. 338, 03.2018.

Fachanforderungen Geschichte für Allgemeinbildende Schulen, Sek. I u. II. des Landes SH, hg. v. Ministerium für Schule und Berufsbildung des Landes Schleswig-Holstein, Kiel 2016.

Donna Haraway in »Storytelling for Earthly Survival« Discussion on the Film with Donna Haraway, Bruno Latour and Peter Weibel & and Closing of the Streaming Festival, ZKM: <https://www.zkm.de/en/media/video/storytelling-for-earthly-survival-discussion-on-the-film-with-donna-haraway-bruno-latour-and-peter> (zuletzt besucht am 13.11.20).

The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Link: <https://www.ipcc.ch> (zuletzt besucht am 02.03.22).

J. Katherine Gibson im Interview: Post-Capitalist Politics: An Interview with Katherine Gibson, v. Samuel Alexander, ed. v. Jordan Osmond/Happen Films, 26.09.16, Link: <https://www.youtube.com/watch?v=Y-FG514gUSQ> (zuletzt aufgerufen am 01.03.22).

Giti Hatef-Rossa: Unsere Sehnsucht nach dem tapferen „Indianer“, Rezension ers. in Die Zeit, 26.10.2020, Link: https://www.zeit.de/kultur/film/2020-10/yakari-kinofilm-kinderfilm-animationsfilm-kulturelle-aneignung-sioux?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F (zuletzt besucht am 01.03.22).

Indigene Völker und Naturschutz, Grundsatzerklärung des WWF, Link: <https://www.wwf.de/themenprojekte/menschen-und-naturschutz/wwf-indigene-voelker-und-naturschutz> (zuletzt besucht am 06.03.22).

Anuradha Mathur/Dilip da Cunha: What We Learn from Water, Online-Lecture, 04.12.2019, Link: <https://www.facebook.com/watch/?v=2522651404658381> (zuletzt besucht am 03.02.22).

Moskau untermauert Anspruch auf riesiges Gebiet in der Arktis, in: Deutsche Welle, 05.08.2015, Link: <https://p.dw.com/p/1GA3v> (zuletzt besucht am 03.03.22).

Elon Musk bei der Tesla-Baustelle in Brandenburg, Interview vom 13.08.2021, Link: <https://www.youtube.com/watch?v=KTeKRyIHu0E> (zuletzt besucht am 01.03.22).

Persistente organische Schadstoffe, Eintrag auf Wikipedia, Link: https://de.wikipedia.org/wiki/Persistente_organische_Schadstoffe (zuletzt besucht am 01.03.22).

Informationen zu Plastikmüll auf dem entlegenen Meeresgrund der Arktis, AWI-Meeresbiologin Melanie Bergmann: <https://www.awi.de/im-fokus/muell-im-meer/bis-im-hintersten-winkel-muell-in-der-tiefsee.html> (zuletzt besucht am 02.02.22).

Kate Raworth: A healthy economy should be designed to thrive, not grow, TED-Talk April 2018, Link: https://www.ted.com/talks/kate_raworth_a_healthy_economy_should_be_designed_to_thrive_not_grow (zuletzt aufgerufen 01.03.22).

SAVVY Contemporary, Ausstellung: Emergent Strategies from the Deep, 14.11.–28.11.2021, Link: <https://savvy-contemporary.com/en/projects/2021/emergent-strategies-from-the-deep/> (zuletzt besucht am 02.02.22).

Beate Sommerfeld: CFP vom 15.08.2021: Ästhetiken des Posthumanen in Literatur und Medien (Studia Germanica Posnaniensia XLII, 2022), <https://networks.h-net.org/node/79435/discussions/7765612/call-papers-%C3%A4sthetiken-des-posthumanen-literatur-und-medien> (zuletzt besucht am 02.03.22).

United Nations Convention on the Law of the Sea Law, Link: https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf (zuletzt besucht am 03.03.22).

Jana Winderen: Spring Bloom in the Marginal Ice Zone, Link: <https://www.youtube.com/watch?v=Phf-qvT16oA> (zuletzt besucht am 03.03.22).

Andrea Wulf: „Er wäre ziemlich geschockt“, Interview gef. v. Fritz Habekuß, in: DIE ZEIT (Nr. 9/2019), Link: <https://www.zeit.de/2019/09/andrea-wulf-kunsthistorikerin-alexander-von-humboldt-naturforscher> (zuletzt besucht am 17.11.20).

18. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Wann beginnt das Anthropozän? c. Zäsur 1610 d. Zäsur 1964, Ausschnitt einer Grafik, in: Lewis/Maslin, 2015, S. 174.

Abb. 2 Titelblatt aus Francis Bacon: *Instaurato magna*, London 1620, in: Assmann: *Schwelle zwischen alter und neuer Welt*, 2011, S. 212.

Abb. 3 Traditionelle Stabkarte der Marshall-Inseln, Ozeanien, Quelle: Wikimedia: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stabkarte.JPG> (zuletzt besucht am 06.03.22).

Abb. 4 *Figura solida* zu Isidor von Sevilla: *De natura rerum*, Kap. 9, Sammelbandschrift, Salzburg, Ende 8. Jh., in: Reudenbach: *Ein Weltbild im Diagramm*, 2011, S. 35.

Abb. 5 Der Nil, Römische Kopie einer Hellenistischen ursprünglich Alexandrinischen Statue, 2. Jh., Linton: *What is Water?*, 2010, S. 92.

Abb. 6 Heutiges Flussbett des Santa Ana Rivers, Anaheim, Kalifornien, in: Sepulveda: *Our Sacred Waters*, 2018, S. 53, Foto von: Downtowngal (2011).

Abb. 3 Russische Flagge auf dem arktischem Meeresgrund, 2007, in: Moskau untermauert Anspruch auf riesiges Gebiet in der Arktis, in: Deutsche Welle, 05.08.2015, Link: <https://p.dw.com/p/1GA3v> (zuletzt besucht am 03.03.22).

Abb. 4 Jack Schmitt (?): Blue Marble, Fotoaufnahme der Erde, 7. Dezember 1972, bearbeitet, in: Bredekamp: *Blue Marble*, 2011, S. 366.

Abb. 5 Michelangelo Caravaggio: *Narziss*, Öl auf Leinwand, 110 x 92 cm, ca. 1600, Nationalgalerie Rom, Link: https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Michelangelo_Caravaggio_065.jpg (zuletzt besucht am 05.03.22).

Abb. 6 *Narziss an der Quelle*, aus 'Roman de la Rose' Handschrift, 14. Jh., Link: [https://en.wikipedia.org/wiki/Narcissus_\(mythology\)#/media/File:Roman_de_la_Rose_f._11v_\(Narcissus_gazes_at_the_spring\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Narcissus_(mythology)#/media/File:Roman_de_la_Rose_f._11v_(Narcissus_gazes_at_the_spring).jpg) (zuletzt besucht am 05.03.22).

Abb. 7 Latent Community, *Ocean is Future*, Video-Still bei Minute 1'05, 2020, siehe: <https://drugomore.hr/mapping-the-cartographic/> (zuletzt besucht am 05.03.22).

Abb. 8 Rebecca Belmore, *Wave Sound*, 2017, Foto: unbekannt, Link: <https://www.rebeccabelmore.com/wave-sound/> (zuletzt besucht am 05.03.22).

Abb. 9 Frederic Edwin Church (1826–1900): *Ölskizze, Flowating Iceberg*, ca.1860, Öl, Graphit auf Karton, Bild von Wikimedia.org/wiki/File:Drawing, Floating Iceberg (zuletzt besucht am 02.03.22).

Abb. 10 Frederic Edwin Church (1826–1900): *Ölskizze, Flowating Iceberg*, Juni oder Juli 1859, Öl, Graphit auf Karton, 18,8 x 37,5 cm, Bild von Wikimedia.org/wiki/File:Drawing, Floating Iceberg (zuletzt besucht am 02.03.22).

Abb. 11 Anna Atkins, *Gigartina conferrucides*, Cyanotypie auf Papier, um 1840, Link: <https://socks-studio.com/2021/12/17/botany-as-an-artistic-practice-anna-atkins/> (zuletzt besucht am 04.03.22).

Abb. 16 *Geographie der Pflanzen in den Tropen-Löndern: ein Naturgemälde der Anden*, Kupferstich von L. Bouquet nach einer Zeichnung von L. A. Schönberger und P. J.F. Turpin nach einer Skizze von A. v. Humboldt, 1807, in: Knobloch, 2011, S. 294.

Abb. 17 *Kringilsárrani-Hochland vor Bau des Staudamms und Kraftwerks Kárahnjúkar-Kraftwerk mit Berg Snæfell im Hintergrund*, Island, 22.7.2006, Foto: Thorfinnur Sigurgeirsson, Link: <https://www.flickr.com/photos/dorres/2036076098/in/photostream/> (zuletzt besucht am 05.03.22).

Anhang: Abbildungen, Erklärung

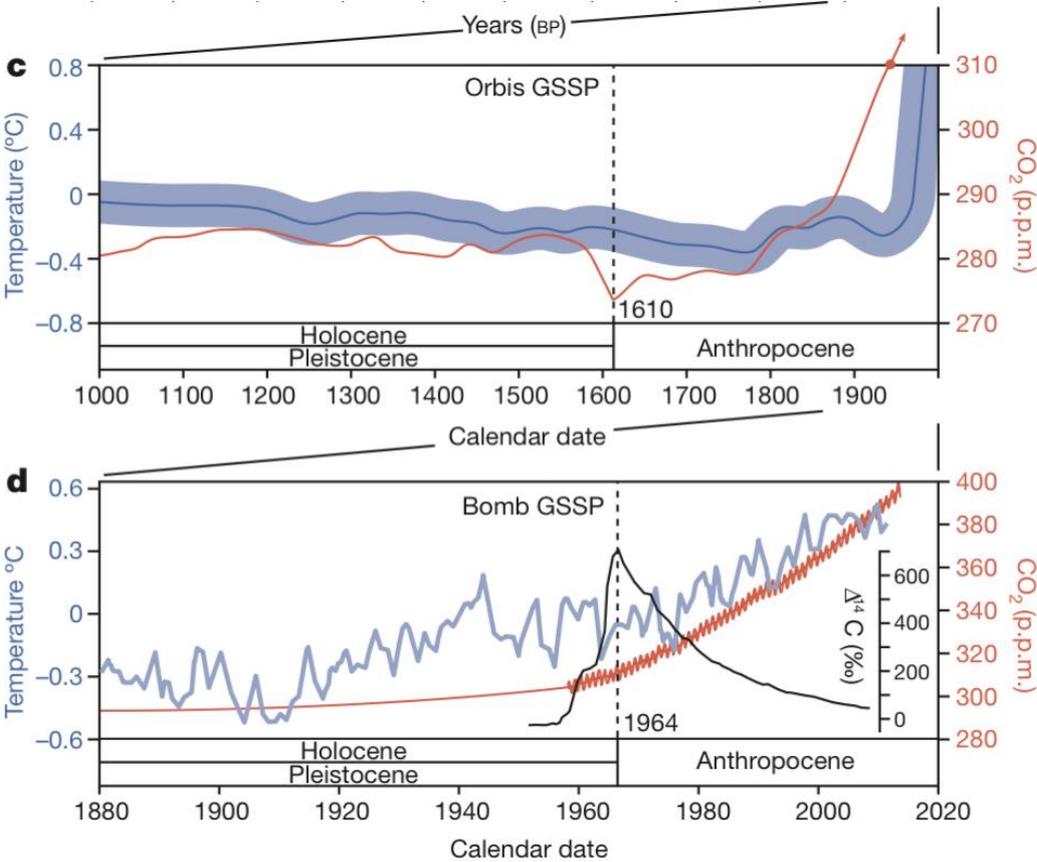


Abb. 1 Wann beginnt das Anthropozän? c. Zäsur 1610 d. Zäsur 1964.

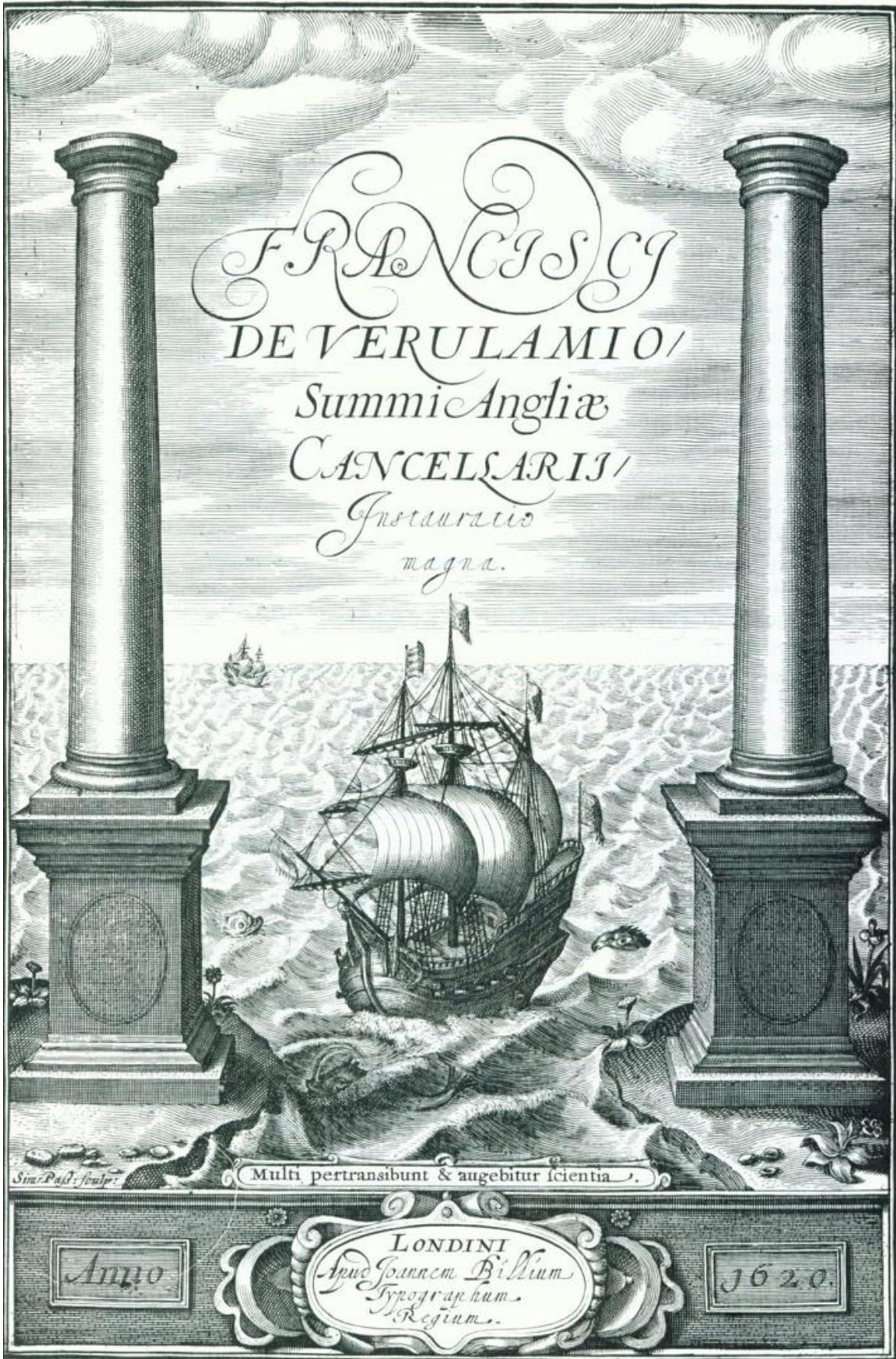


Abb. 2 Titelblatt aus Francis Bacon: *Instauratio magna*, London 1620.

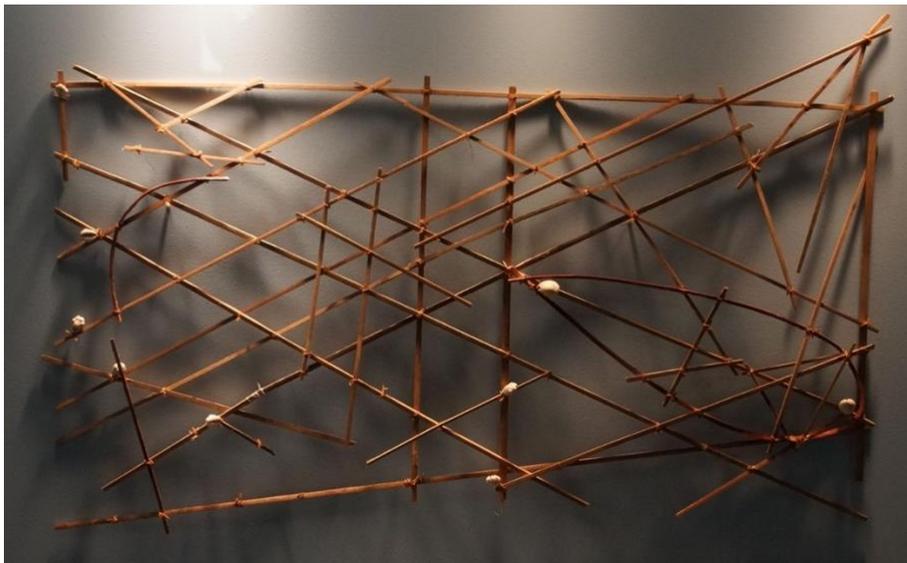


Abb. 3 Traditionelle Stabkarte der Marshall-Inseln, Ozeanien.



Abb. 4 Figura solida zu Isidor von Sevilla: De natura rerum, Kap. 9, Sammelbandschrift, Salzburg, Ende 8. Jh.



Abb. 5 Der Nil, Römische Kopie einer Hellenistischen ursprünglich Alexandrinischen Statue, 2. Jh.



Abb. 6 Heutiges Flussbett des Santa Ana Rivers, Anaheim, Kalifornien, 2011.



Abb. 7 Russische Flagge auf dem arktischem Meeresgrund, 2007.



Abb. 8 Jack Schmitt (?): Blue Marble, Fotoaufnahme der Erde, 7. Dezember 1972, bearbeitet.



Abb. 9 Michelangelo Caravaggio: *Narziss*, Öl auf Leinwand, 110 x 92 cm, ca. 1600, Nationalgalerie Rom.



Abb. 10 Narziss an der Quelle, aus 'Roman de la Rose' Handschrift, 14. Jh.



Abb. 11 Latent Community, Ocean is Future, Video-Still bei Minute 1'05, 2020.



Abb. 12 Rebecca Belmore, Wave Sound, 2017, Foto: unbekannt.



Abb. 13 Frederic Edwin Church, Eisberge, Ölskizze, ca. 1860.

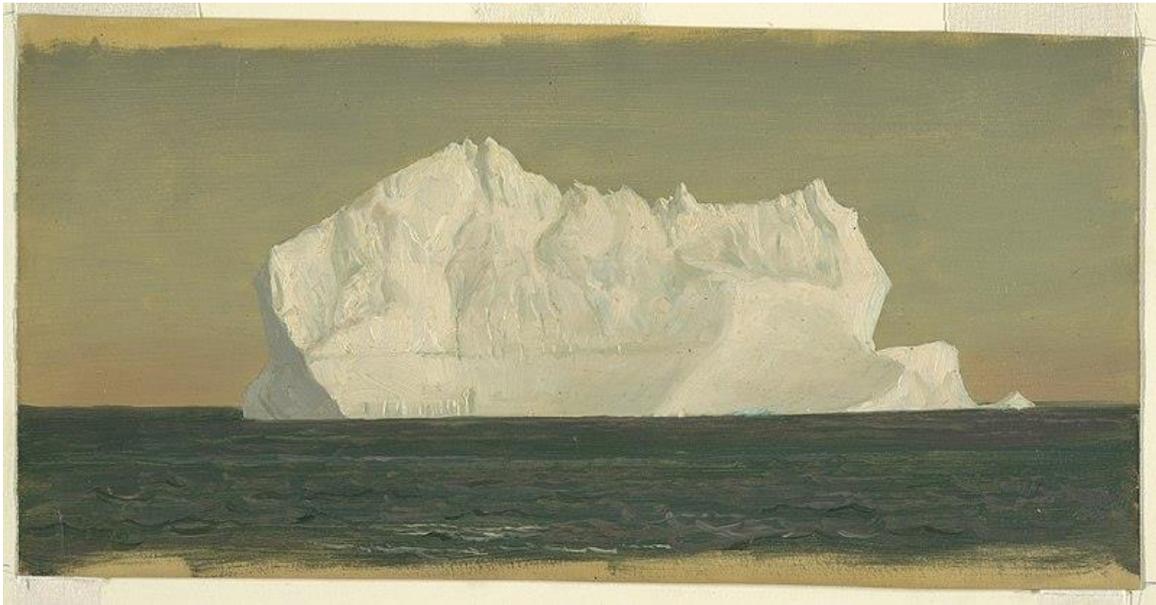


Abb. 14 Frederic Edwin Church, Eisberge, Ölskizze, ca. 1860.

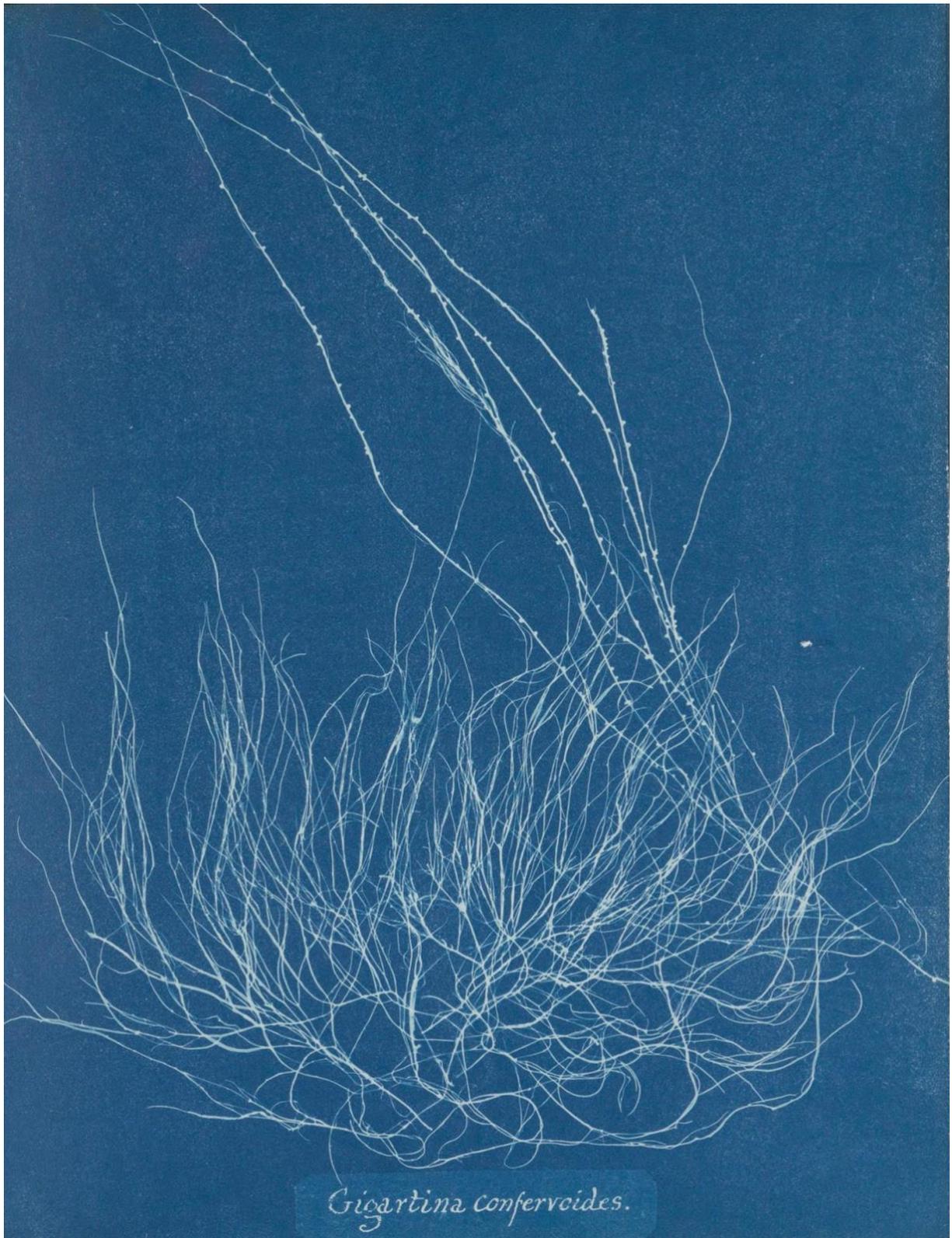


Abb. 15 Anna Atkins, *Gigartina confervoides*, Cyanotypie auf Papier, um 1840.



Abb. 16 Geographie der Pflanzen in den Tropen-Ländern: ein Naturgemälde der Anden, Kupferstich von L. Bouquet nach einer Zeichnung von L. A. Schönberger und P. J.F. Turpin nach einer Skizze von A. v. Humboldt, 1807.



Abb. 17 Kringilsárrani-Hochland vor Bau des Staudamms und Kraftwerks Kárahnjúkar-Kraftwerk mit Berg Snæfell im Hintergrund, Island, 22.7.2006, Foto: Thorfinnur Sigurgeirsson.

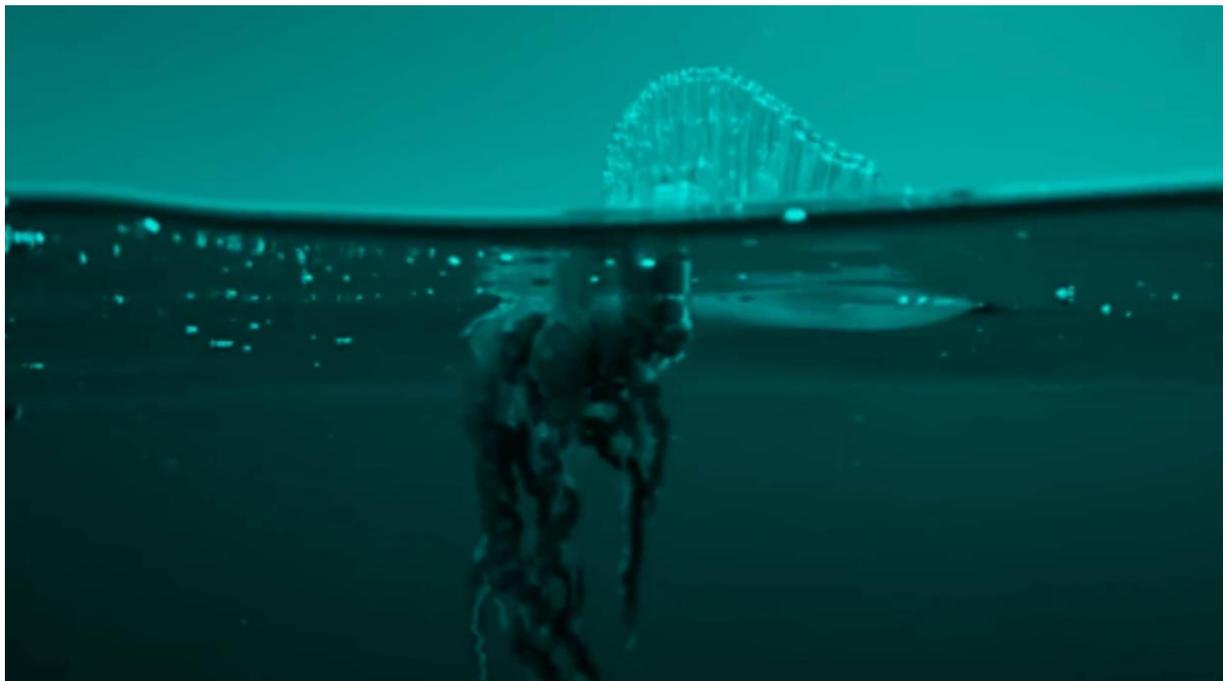
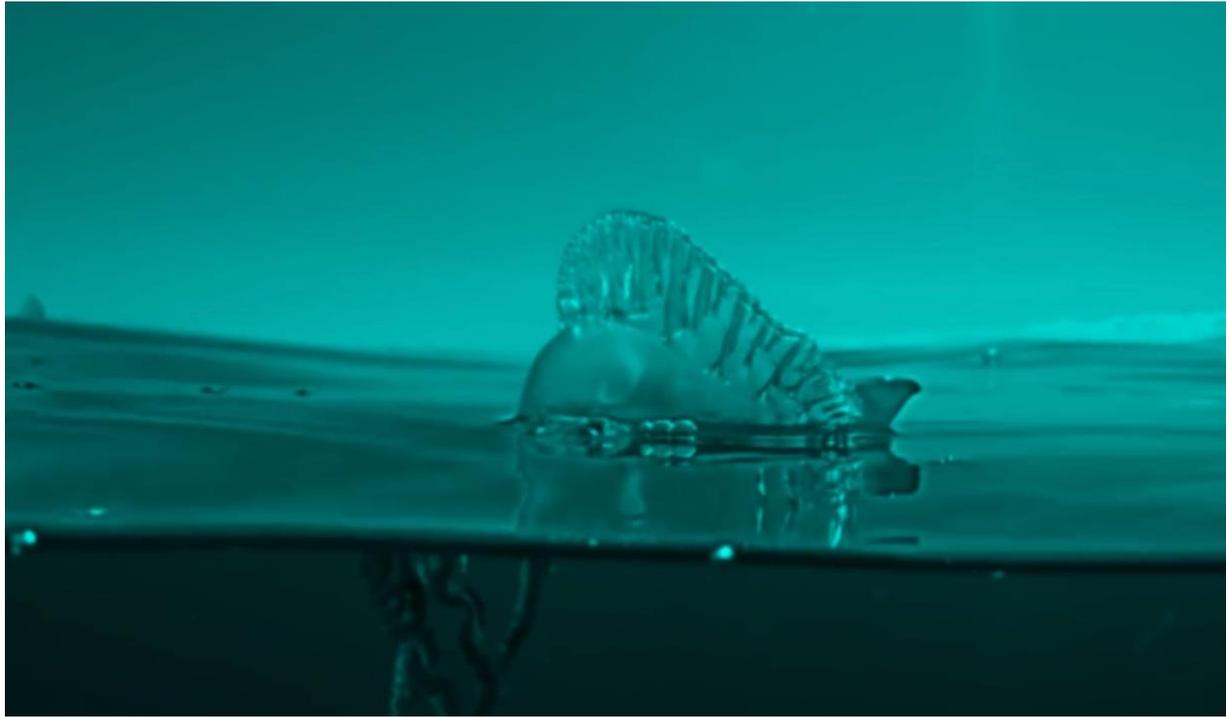


Abb. 18, 19: Paulo Arraiano: *Shall we Dance?*, Video-Stilsl einer Qualle (Portugiesische Galeere), 3“22 Min., 2020.

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe.

Die eingereichte schriftliche Fassung der Arbeit entspricht der auf dem elektronischen Speichermedium.

Weiterhin versichere ich, dass diese Arbeit noch nicht als Abschlussarbeit an anderer Stelle vorgelegen hat.

03.05.22, P. Köllig

Datum, Unterschrift

Erklärung

Hiermit bestätige ich, dass die schriftlichen Exemplare mit der vorab per E-Mail eingereichten Fassung meiner Masterarbeit übereinstimmen.

03.05.22, P. Köllig

Datum, Unterschrift