

Universität zu Köln  
Humanwissenschaftliche Fakultät  
Institut für Kunst und Kunsttheorie

Masterarbeit zum Thema:

# Zwischen Mythos und Wissenschaft

**Eine kunstpädagogische Reflexion  
der Erfahrung von Kontingenz & Fremdheit**

**am Beispiel von  
Camille Henrots „Grosse Fatigue“**

Eingereicht von: Sarah Lopper (geb. Huber)  
Vorgelegt am: 29.06.2021

Erstgutachter: Herr Prof. Dr. Torsten Meyer  
Zweitgutachter: Herr Prof. Dr. Manuel Zahn

Fach der Masterarbeit: Kunst  
Studium: Lehramt (Gym/Ge)  
Zweifach: Deutsch

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	3
2	Methodisches Vorgehen .....	7

## TEIL 1

3	Zum Verhältnis von Mythos und Wissenschaft .....	8
3.1	Assoziative Verbindungen von Mythos und Wissenschaft in <i>Grosse Fatigue</i> .....	8
3.2	Welterklärungsansätze und Formen des Weltbezugs in Mythos und Wissenschaft .....	11
3.3	Zur Ir-/Rationalität des Mythos .....	17
3.3.1	Lévi-Strauss und die Mytheme .....	17
3.3.2	<i>Grosse Fatigue</i> als mytho-logische Kunst .....	20
3.4	Vom Mythos zum Logos? .....	22
3.4.1	Inceptionistische Neuro-Mythologie .....	24
3.4.2	Symbolische (Ur-)Formen bei Cassirer und Henrot .....	28
3.4.2.1	Künstlerische Genesis .....	32
3.4.2.2	Der Mythos als Mutterboden der Kulturen .....	35
3.4.2.3	Henrots ästhetische Morphologie .....	36
3.4.3	Coupage et décalage .....	41
3.4.4	Gute Nachbarschaft .....	44
3.4.5	Mythos und Glaube <i>in</i> der Wissenschaft .....	46
3.4.5.1	Wissenschaft und Kirche .....	50
3.4.5.2	Vom Glauben zum Naturgesetz .....	52
3.5	Die Un-/Bestimmtheit der Messinteraktion .....	55
3.6	Relationale Wirklichkeitsbezüge .....	58
4	Moderne- und Wissenschaftskritik .....	59
4.1	„Das Prinzip Verantwortung“ nach Hans Jonas .....	65
4.2	Höhenflüge .....	68
4.3	Miteinander Werden .....	70
4.4	Neomaterialistische Bezüge .....	72
4.4.1	Materialität im Neuen Materialismus .....	73
4.4.2	Quasi-ontologische Wandlungsfähigkeit .....	75
4.4.3	(Künstlerische) Dekonstruktionsversuche von Subjekt-Objekt-Spaltungen .....	78
4.4.4	Assoziative Film-Verknüpfungen .....	80
4.4.4.1	Der Mensch als Krone der Schöpfung oder Wackel-Dackel-Darwin .....	80
4.4.4.2	All-Machts-Fantasien .....	82
4.4.4.3	Poor-Space-Monkey .....	83
4.4.4.4	Belebte Urgesteine und <i>Ammas egg</i> .....	85
4.4.5	Zusammenführung .....	86

5	Entfremdung, Fremdheit und Kontingenz.....	88
5.1	Entfremdung und Weltverlust als Merkmale der soziologischen Moderne .....	88
5.2	Fremdheit und Kontingenz in Relation zur modernen Wissenschaft .....	88
5.3	Überblick der Wissenschaftskritik und Begegnung mit dem Fremden.....	92
5.4	Dem Anspruch des Fremden antworten .....	95
5.4.1	Responsivität in Mythos und Wissenschaft .....	96
5.4.1.1	AGI – Artificial General Intelligence.....	100
5.4.1.2	Cyber-animistische Divination und totemistische Smart-Bündel .....	102
5.4.1.3	Unkontrollierbare Kontrollversuche .....	105
5.4.2	Verschwörungsideologien und digitale ( <i>Neo-</i> ) <i>Tribes</i> .....	107
5.4.2.1	Verschwörungs-Theorie/-Mythos/oder -Ideologie? .....	110
6	Vom Mythos lernen? – Zum Vorschlag einer mythologischen Haltung.....	118
6.1	Konturierung der mythologischen Haltung.....	119
6.2	Mytho-logische Herleitung.....	120
6.3	Konzeptionelle Übertragung der mythologischen Haltung auf die Wissenschaft ..	121
6.3.1	Praxisbeispiel: Quanten-Fremdheit als Wissenschaftsprovokation .....	123
7	Verbindungsknoten und Übersicht: Die mythologische Haltung retrospektiv .....	125

## TEIL 2

8	Übertragung auf die (Kunst-)Pädagogik.....	128
8.1	Überleitung.....	128
8.2	Ökonomisierung der Bildung .....	129
8.3	Bildung durch Erfahrung, Fremdheit und Kontingenz.....	132
8.4	Von der Zukunft ausgehend gedacht: Pädagogische Herausforderungen .....	133
8.5	Fremdheits- und Kontingenzerfahrungen initiieren - Ein (un-)möglicher Anspruch	136
8.6	Kunstpädagogik: Ästhetische (Gefüge-)Bildung .....	138
8.7	Kunst als Netzwerk.....	143
8.8	Gefüge-Vernetzung am Beispiel der Forschung und des Films <i>Grosse Fatigue</i> ...	143
8.9	<i>Grosse Fatigue</i> als hypermythologisches Netzwerkgefüge.....	144
8.10	(Kunst-)Pädagogische Potenziale einer Auseinandersetzung mit <i>Grosse Fatigue</i>	147
8.11	Das Verhältnis zu Fremdheit und Kontingenz als eine Handlungsfrage .....	149
8.12	Schulen und Universitäten als Laboratorien der Zukunft.....	150
9	Schluss.....	151
10	Forschungsausblick .....	156
11	Literaturverzeichnis.....	160
12	Abbildungsverzeichnis .....	172

# 1 Einleitung

Zu hören sind fünf tiefe Atemzüge, eine Atmosphäre kontemplativer Konzentration, die Vorbereitung auf eine Geschichte, welche komplexer kaum sein könnte. Rhythmische Trommelschläge setzen ein. Zugleich erscheint das raumfüllende Bild eines Apple Desktops, dessen Hintergrund Robert Gendlers hochauflösendes Mosaik der Andromedagalaxie zeigt. Darauf sind einige Datenträger abgelegt, welche die Namen *SYSTEME*, *DATA*, *DATA 2*, *DATA 3*, *HISTORY\_OF\_UNIVERSE*, *HISTORY\_OF\_UNIVERSE\_2* und *GROSSE FATIGUE* tragen. Das Icon mit dem Titel *GROSSE FATIGUE* verweist auf eine Video-Datei, welche als *mise en abyme* sich selbst anwählend, durch den Cursor geöffnet wird. Es beginnt der Film im Film.



Abbildung 1: Film-Still aus *Grosse Fatigue* (2013), 0:10

Camille Henrots 13-minütige Videoarbeit *Grosse Fatigue*<sup>1</sup>, mit der sie im Jahr 2013 auf der 55. Biennale Venedig den *Silbernen Löwen* gewann, ist eine multiperspektivisch angelegte audiovisuelle Kosmologie, die sowohl wissenschaftliche als auch mythologische Ursprungserzählungen miteinander verschränkt. Entstanden ist der Kunstfilm im Kontext des *Smithsonian Artist Research Fellowship*, in dessen Rahmen Henrot vor allem im *National Museum of Natural History* und am *National Museum of the American Indian* zu unterschiedlichen mythologischen und wissenschaftlichen Wissenssystemen und den daraus abgeleiteten Entwicklungsge-

---

<sup>1</sup> Henrot, Camille (2013). *Grosse Fatigue*. Originalmusik von Joakim; Stimme von Akwetey Orraca-Teteh; Text in Zusammenarbeit mit Jacob Bromberg; Produzent: Kamel Mennour, Paris; mit zusätzlicher Unterstützung des Fonds de dotation Famille Moulin, Paris; Produktion: Silex Films. Video (color, sound). 13 min.

schichten des Universums und der Welt forschte. Inspiriert durch materiale Relikte, orale Überlieferungen und zeitaktuelle Ursprungsforschungen, vertiefte und erweiterte Henrot ihre Auseinandersetzung mit den musealen Sammlungen des *Smithsonian* in intensiven Internetrecherchen, welche der Videoarbeit ihr digitales Framing geben und die Ästhetik von *Grosse Fatigue* bestimmen:

Als würde man der Künstlerin bei der Erschaffung ihres subjektiven, sich aus diversen Quellen zusammenfügenden Ursprungsnarrativs zusehen, öffnen sich mit dem – im Video vollzogenen – Anklicken der Datei *GROSSE FATIGUE* neue Bildschirmfenster, derer mehr in der Folge rasant wechselnd und einander teils überlagernd „aufploppen“ werden. Die verschiedenen Windows zeigen Fotos und kurze Videosequenzen, welche Henrot explizit für das Video angefertigt und vorwiegend im *Smithsonian* aufgenommen hat, aber auch forschungsbezogene Found-Footage-Materialien und Screenshots ihrer Internetrecherchen. Parallel zu der Ebene setzt ein von Camille Henrot in Zusammenarbeit mit Jacob Bromberg entwickeltes und von Akwetey Orraca-Tetteh gesprochenes poetisches Voiceover ein, welches verschiedene Ursprungserzählungen aus Wissenschaft, Religion und Mythos verknüpft und ineinander überführt. Sowohl die sich sequenziell aufbauende Bilderzählung als auch das durch Hip-Hop-Beats inspirierte Voiceover sind auf den sich rhythmisch durch das Video ziehenden Trommelschlag abgestimmt, wodurch die auditive und die visuelle Ebene aufeinander bezogen werden. Zusammen bilden sie eine assoziative, in ihrer bereichsübergreifenden Referenz teils paradox erscheinende Kosmologie. Vermittelt durch Henrots künstlerischen Eingriff entsteht eine Deterritorialisierung sonst klar voneinander geschiedener Ursprungsdeutungen, durch welche der/die Betrachter\*in aufgefordert wird, einseitig fixierte Erklärungsmuster spezifisch situierter Wissenssysteme zu hinterfragen. Auf der Ebene chaotisch anmutender Repräsentationen zwischen Mythos und Wissenschaft entstehen neue Betrachtungsmöglichkeiten, welche auf die Fremdheit und Kontingenz im Ursprung der Welt referieren. Henrot eröffnet mit ihrer Arbeit einen spielerischen Zwischenraum, der, die Ungewissheit im Wissen über die Welt und den Kosmos aufgreifend, mehr und anders zeigen kann, als es vormals erschien. Sie schafft im Digitalen eine die analoge Welt durchdringende Erzählung, welche als *mise en abyme*, als eine Erzählung in sich verschachtelter „Windows“, den Eindruck erweckt, „als würde sich die Geschichte des Universums bereits selbst beinhalten und als stellte das Video nur eine Kosmogonie unter vielen anderen dar“ (Gelshorn und Weddigen 2019, 179). Henrots Kunstvideo *Grosse Fatigue* ist ebenso vorläufig wie gegenwärtig, es stellt keinen Anspruch auf Wahrheit, befragt als interdisziplinäres Gefüge jedoch gewohnte Sichtweisen universalistischer Welterklärungsmodelle.

An diesem Punkt multiperspektivischer Verschränkung wird die Forschungsarbeit ansetzen, deren Anliegen es ist, an die von Henrot in *Grosse Fatigue* aufgeworfenen Fragen bezüglich

der unterschiedlichen Welterklärungsarten in empirisch-wissenschaftlichen und mythologischen Wissenssystemen anzuschließen und sie dahingehend zu befragen, in welcher Art Mythos und Wissenschaft mit dem Ungewissen, der ursprünglichen Fremdheit und Kontingenz des Kosmos und der Welt umgehen und welche Implikationen das auf die menschliche Weltbeziehung hat, was für eine pädagogische Haltung von Belang ist. Die Analyse dieser Verhältnisse erfolgt in zwei aufeinander aufbauenden Komplexen (Teil 1 und Teil 2), die teils in weitere Hauptkapitel untergliedert sind. Teil 1 befasst sich mit dem Verhältnis von Mythos und Wissenschaft und überträgt dieses aus einer affirmativ-kritischen Haltung (vgl. zu dem Begriff der *affirmativen Kritik*, Kap. 6.3, Fußnote 73) auf deren Beziehung zu Fremdheit und Kontingenz. In Teil 2 wird sodann herausgearbeitet, inwiefern die in Teil 1 analysierten Forschungsinhalte auch (kunst-)pädagogisch relevant sind und durch eine Auseinandersetzung mit *Grosse Fatigue* in Bildungskontexten aufgegriffen werden könnten.

Der primäre Komplex ist in vier Hauptkapitel untergliedert: Das erste große Kapitel „Zum Verhältnis von Mythos und Wissenschaft“ geht darauf ein, wie Mythos und Wissenschaft in Henrots Kunstfilm als Ursprungserzählungen assoziativ miteinander verbunden sind und auf je spezifische Art einen Weltbezug schaffen. In diesem Kontext werden grundlegende Merkmale wissenschaftlicher und mythologischer Weltzugänge herausgearbeitet, anhand derer sich strukturelle Unterschiede und Gemeinsamkeiten feststellen lassen. Da die Wissenschaften aus heutiger Sicht den vertrauteren Weltzugang darstellen, wird der Fokus eingangs verstärkt auf dem Mythos und dessen Weltverhältnis liegen. Unter Bezugnahme auf Ernst Cassirer und Claude Lévi-Strauss, die für Henrot wichtige Referenzen darstellen, wird erläutert, warum Mythos und Wissenschaft aus deren Sicht nicht komplementär, sondern als ursprünglich miteinander verbunden zu denken seien, was sich auch in Henrots ästhetischer Morphologie spiegelt. Wesentlich wird in diesem Zusammenhang insbesondere die Frage verhandelt, ob der Mythos ir/rational ist und inwieweit die Annahme einer historischen Progression vom Mythos zum Logos nach Henrot, Cassirer und Lévi-Strauss nur bedingt zutreffend ist.

Anschließend an die im ersten Hauptkapitel dargestellten Bezüge von Mythos und Wissenschaft wird im zweiten Oberkapitel eine „Moderne- und Wissenschaftskritik“ vollzogen, welche sich vorwiegend auf westlich-anthropozentrische, herrschaftsbetonte Weltansichten bezieht und auf starke ökonomische Abhängigkeitsverhältnisse von Wissenschaft und Politik rekurriert. In diesem Zusammenhang wird aufgezeigt, inwiefern sich die neuzeitliche Subjekt-Objekt-Trennung auch auf wissenschaftlich-industrielle Formen materialer Weltzugriffe auswirkt, was sich derzeit besonders drastisch am Klimawandel abzeichnet. Henrot gibt in ihrem Film diesbezüglich verschiedene Impulse, die exemplarisch aufgegriffen und als Ansätze für eine rekonzeptualisierte Weltbeziehung mit Gedankenanstößen zu Hans Jonas' Verantwortungsethik sowie mit neomaterialistischen Theorieansätzen verknüpft werden.

In der Zusammenschau der Befunde aus Kapitel 4 entsteht der Eindruck, dass im Verlauf der Moderne eine zunehmende Entfremdung des Menschen von der Welt stattgefunden habe, welche ihren Ausdruck vor allem darin findet, dass es dem Menschen zunehmend schwerer fällt, Kontrolle abzugeben und ein resonantes Verhältnis zu den immer schon vorhandenen Phänomenen der Fremdheit und der Kontingenz herzustellen. Was unter den Aspekten des Fremden bzw. des Anderen und des Kontingenten zu verstehen sei, wird in dem Kapitel „Entfremdung, Fremdheit und Kontingenz“ erläutert und mit der Frage verbunden, durch welche Spezifika sich das Verhältnis des Mythos respektive der Wissenschaft zu Fremdheit und Kontingenz auszeichnet und warum das wissenschaftliche Verhältnis zu diesen mitunter als problematisch aufgefasst werden kann.

Es soll an dieser Stelle schon einmal vorweggenommen werden, dass die vorliegende Arbeit sich dezidiert für eine wissenschaftliche Weltperspektivierung ausspricht, diese jedoch affirmativ-kritisch zu reflektieren sucht und Überlegungen anstellt, wie es möglich sein könnte, sich qua Wissenschaft erneut stärker auf die Welt und ihre fremden ungewissen Erscheinungen hin zu öffnen. Diesbezüglich wird in Kapitel Sechs der Vorschlag einer mythologischen Haltung entwickelt, durch welchen die Wissenschaft nicht mystifiziert, jedoch in ihrer Weltgewandtheit und Ambiguitätstoleranz unterstützt werden soll.

Das letzte größere Kapitel von Teil 1 stellt insofern einen Verbindungsknoten und eine Überschau dar, als dass hier noch einmal unter dem Gesichtspunkt einer mythologischen Haltung auf die vorausgehenden Kapitel reflektiert und eine Überleitung zu dem zweiten Teil hergestellt wird, in dem die Befunde des ersten Teils auf die (Kunst-)Pädagogik übertragen und mit Blick darauf reflektiert werden, welche Relevanz Wissenschaft und Mythos vor allem bezogen auf das Verhältnis zu Fremdheit und Kontingenz für die gegenwärtigen und die zukünftigen gesellschaftlichen Verhältnisse haben (könnten).

Anders als in Teil 1 weist der zweite Komplex keine größeren Überkapitel auf, sondern bezieht sich direkt auf die vorausgehende Analyse, Henrots Film und dessen pädagogische Anschlussfähigkeit. Ähnlich wie schon im Kontext der Wissenschaft wird auch im Hinblick auf den Bildungssektor festgestellt, dass dieser, zunehmend von ökonomischen Interessen gesteuert, das Potenzial fremdheitsbezogener Bildungserfahrungen unterminiert und dadurch ein perspektivenplurales Lernen einschränkt. Dies widerspricht der Idee einer mythologischen Haltung, welche das Fremde und Kontingente als Potenzial möglicher Bildungsprozesse sowie resonanter Weltverhältnisse voraussetzt und die Welt durch möglichst viele Sichtweisen vernetzt wissen will, weshalb mit Blick auf die Kunstpädagogik und Henrots Film *Grosse Fatigue* die Idee einer Ästhetischen (Gefüge-)Bildung ausgearbeitet wird, die Anschluss an poststrukturalistische Theoreme nimmt. Im Zentrum steht auch hier die Frage, wie es möglich sein könnte, einen sinnvolleren Umgang mit Fremdheit und Kontingenz zu finden, warum dies in einer zunehmend komplexen post-digitalen Welt bedeutsam ist und inwiefern Schulen und

Universitäten, als Laboratorien der Zukunft, an dem (un-)möglichen Versuch, die Gesellschaft von morgen mitvorzubereiten, Anteil haben könnten.

## 2 Methodisches Vorgehen

Methodisch und strukturell ist die vorliegende Arbeit stark an Camille Henrots Video *Grosse Fatigue* orientiert, von der alle theoretischen Reflektionen dieses Textes ausgehen. Insofern das allgemeine Anliegen der Arbeit darin besteht, sich der Thematik des Videos sowohl auf dessen inhaltlicher als auch formaler Ebene anzunähern und darüber eine Interpretation der Kunstarbeit zu versuchen, deren Schwerpunkt auf der künstlerisch dargestellten Relation von Mythos und Wissenschaft sowie deren Verhältnis zu Fremdheit und Kontingenz liegt, wird das vorgezeichnete Beziehungsgeflecht der vier Komponenten, bezogen auf deren aktuelle gesellschaftliche Relevanz, im Verlauf der Arbeit eingehender analysiert. Henrots Video stellt dabei das Initiationsmoment sowie den steten Bezugspunkt vertiefender Auseinandersetzungen dar. Es werden folglich immer wieder Referenzen auf die Videoarbeit geschaffen, Deutungen anhand des Kunstfilms konkretisiert, während zugleich eigene weiterführende Gedanken und Assoziationen ausformuliert und erneut auf das Kunstwerk rückgeführt werden.

Zu beobachten ist folglich eine prozessuale und individuell ausgeführte Auseinandersetzung mit Henrots Film, welche form-inhalts-kongruent zu diesem angelegt ist. Insofern die ästhetisch-formale Struktur des Kunstfilms für dessen Aussagelogik zentral ist, wird versucht, einen der Kunstarbeit sinnverwandten Aufbau konzeptionell auch auf das wissenschaftliche Textgebilde zu übertragen und hierfür produktiv zu machen. Strukturelle Parallelen zeigen sich etwa darin, dass sowohl die künstlerische als auch die wissenschaftliche Arbeit derart konzipiert sind, dass sie (als Loop angelegt) zwar im weitesten Sinne einen Anfangs- und einen Endpunkt aufweisen, zwischen deren Polen die thematischen(-analytischen) Auseinandersetzungen entfaltet werden. Diese verlaufen jedoch asynchron, da die Inhalte nicht linear aufeinander aufbauend der Beantwortung *einer* Frage oder Aussage dienen, sondern als facettenreiche Sinngebilde viele Sichtweisen repräsentieren, die wechselseitige Bezüge herstellen und miteinander verbunden werden. Als plastische Metaphern handelt es sich in der künstlerischen und der wissenschaftlichen Konzeption um Darstellungen, die sich aus mehreren Erzählsträngen zusammenfügen, die einander teils kreuzen, sich verknoten, Schleifen werfen und in ein umliegendes Netz eingeflochten sind bzw. werden. Demgemäß finden in den Ausführungen zwar richtungsweisende Progressionen statt. Diese erfolgen jedoch „unterbrochen“ durch diverse Querverweise<sup>2</sup>, plurale Perspektivierungen und zeitliche Sprünge. Immer wieder werden

---

<sup>2</sup> In der wissenschaftlichen Arbeit wurden etwa die Fußnoten gezielt als sinn- und strukturerweiternde Knotenpunkte konzipiert.

Aspekte oder Argumente, die bereits an anderer Stelle auftauchten, erneut aufgegriffen, gedanklich fortgesetzt und je nach Zusammenhang neu situiert, sodass sich ein übergeordneter Sinn erst durch die Zusammenschau seiner Teile ergibt.

Henrots *Grosse Fatigue* ist in sich multiperspektivisch, interdisziplinär und assoziativ angelegt. Diesem Anspruch sucht die wissenschaftliche Arbeit dadurch zu entsprechen, dass sie ihrerseits verschiedene Sichtweisen einnimmt, auf Theoretiker\*innen unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplinen referiert, verschiedene Zeit- und Ortsbezüge herstellt, das Verhältnis von Mythos und Wissenschaft durch weitere symbolische Formen ergänzt denkt und selbst assoziative Bezüge zu den Inhalten des Kunstvideos sowie zu anderen Wissensfeldern herstellt. Um in diesem komplexen Geflecht mannigfaltiger Impulse nicht die Hauptverbindung zu Henrots Film und dessen Ideenkorpus zu verlieren, setzt sich die vorliegende Arbeit, über die konkrete Filmerfahrung hinaus, insbesondere mit den Personenreferenzen auseinander, die Henrot, bezogen auf den Entstehungsprozess von *Grosse Fatigue*, als wichtige Inspirationen hervorhebt. Dazu gehören unter anderem Bruno Latour, Claude Lévi-Strauss, Ernst Cassirer, Gilles Deleuze, Gottfried Wilhelm Leibniz, Maurice Merleau-Ponty, Teilhard de Chardin und Walter Benjamin, die auch in der vorliegenden Arbeit als Gedankengeber eine Rolle spielen. Multiple Sichtweisen vereinend, besteht der Anspruch dieser Arbeit sodann nicht in dem Versuch, die bereits in sich weit gefasste Forschungsfrage durch *eine* finale Antwort aufzulösen. Vielmehr wird es darum gehen, ein in sich vernetztes Gedankenkonstrukt zu erzeugen, dem, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, ein übergeordneter Sinnzusammenhang entnommen werden kann, qua dessen sich das Verhältnis von Wissenschaft und Mythos sowie von Fremdheit und Kontingenz, auch bezogen auf die (Kunst-)Pädagogik, neu befragen lässt. Im Rahmen dieses wissenschaftlichen Vorgehens, das man auch als assoziativ-poetologisch bezeichnen könnte, wird der Vorschlag einer mythologischen Haltung entwickelt, die, so wird sich später zeigen, in Henrots Video bereits angelegt ist.

## Teil 1

### 3 Zum Verhältnis von Mythos und Wissenschaft

#### 3.1 Assoziative Verbindungen von Mythos und Wissenschaft in *Grosse Fatigue*

Es ist die erste Filmsekunde, und schon wird der Blick des Betrachters/der Betrachterin direkt in das Zentrum der Materie von *Grosse Fatigue* geleitet. Der als Anfangsbild gewählte Startscreen, welcher Gendlers Andromedagalaxie zeigt, ist nicht zufällig gewählt, sondern verweist auf eine ursprüngliche Verbundenheit von Mythos und Wissenschaft, die Henrot in ihrer künstlerischen Kosmologie populär aufgreift. Henrots Film betont die Gemeinsamkeit von Mythos

und Wissenschaft dahingehend, dass sie beide Deutungen über den Ursprung des Kosmos und der Welt zu geben versuchen, wobei sie jedoch gänzlich verschieden vorgehen. Etwa in der Astronomie besteht Konsens darüber, dass Galaxien „durch Schwerkraft zusammengehaltene Ansammlung von Materie, also von Gas, Staub, Planeten und Sternen“ (Konitzer 2013) sind, derer sich nach dem Urknall vor rund 13,7 Milliarden Jahren schätzungsweise zweihundert Milliarden bildeten (vgl. Konitzer 2013). Die wissenschaftliche „Lehre vom materiellen Aufbau der Welt“ (Kwiatkowski 1985, 234) hat heutzutage das Primat, jedoch bleiben wissenschaftliche Erklärungsansätze des kosmischen Gefüges, beispielsweise durch den Namen Galaxie, mit dem ihr vorgängigen Mythos verbunden: Die aus dem altgriechischen abgeleitete Bezeichnung γαλαξίας, *galaktos*, für Galaxie bedeutet „Milch“ und geht auf eine antike Sage zurück, der zufolge die weißlich schillernden Sterne, durch beim Stillen verspritzte Muttermilch der Göttin Hera entstanden seien (vgl. Müller 2007). Die *Milchstraße*, als der Erde nächstgelegene Galaxie, wurde also nach einem antiken Mythos benannt.

Sowohl Wissenschaft als auch Mythos akkumulieren ein historisch spezifisches Wissen über die Entstehung des Kosmos, sie erzählen Geschichten und entwickeln Erklärungsmodelle. Auf diesem Wege schaffen sie Orientierungspunkte, durch die sich das Weltganze besser verorten lässt. Der Begriff Kosmos (heute oft übersetzt als Weltall oder Universum) leitet sich ab von dem griechischen Wort κόσμος *kósmos* und bedeutet *Weltordnung* (vgl. Prechtel und Burkard 2008). Kosmische Wissenssysteme bilden Ordnungsgefüge und stehen damit dem (Welten-)Chaos komplementär. Während frühe kosmische Ordnungssysteme stark durch mythologisch-religiöse Vorstellungen geprägt waren, trat mit fortschreitender Emanzipation zunehmend die wissenschaftsbezogene Perspektive in den Vordergrund und mit ihr die Annahme, das Weltganze müsse nach naturgesetzlichen Prinzipien geordnet sein, die sich durch Forschung entschlüsseln ließen. Zwar wird von neueren wissenschaftlichen Disziplinen wie der Quantenphysik heute infrage gestellt, ob es eine vollends erkennbare *Weltenordnung*<sup>3</sup> geben kann, das „Grundbedürfnis des menschlichen Geistes nach Ordnung“ (Lévi-Strauss 1995, 23) wird dadurch jedoch nicht berührt.

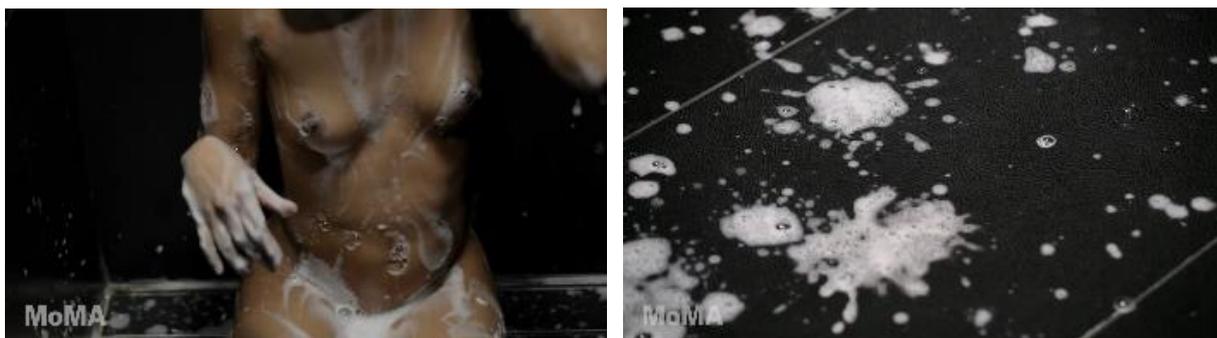


Abbildung 2: Film-Stills aus *Grosse Fatigue* (2013), 2:35 und 2:23

<sup>3</sup> Der Begriff *Welt* wird in einer kosmischen Dimension verwendet. Gemeint sind neben der vom Menschen bewohnten Welt auch alle anderen Planeten sowie deren (an-)organische Materie.

So bewegt sich auch Henrots Film zwischen Ordnung schaffenden und Chaos verursachenden Mustern, wobei assoziativ diverse Querverweise zwischen Mythos und Wissenschaft, bezogen auf deren jeweilige Kosmologien, hergestellt werden. Während etwa das zu Anfang gezeigte Bild der sich waschenden Frau und der auf dem Boden zurückbleibenden Schaumblasen an die begriffsgeschichtlich vom Mythos abgeleitete Milchstraße und die Göttin Hera erinnern (vgl. Gelshorn und Weddigen 2019, 188) (vgl. Abb. 2), wird auf der Ebene des Voiceovers von Nukleosynthese, der Entstehung der Galaxien und einem Land namens *Dzambu Ling*, berichtet, das nach einer tibetanischen Mythologie strahlende Götterkörper erleuchten.<sup>4</sup> Diesem Beispiel ähnlich, finden sich im Verlauf des Videos diverse Motive, durch die Wissenschaft(-sgeschichten) und mannigfaltige mythologisch-religiöse Erschaffungsnarrative unterschiedlichster Traditionen<sup>5</sup> assoziativ aufeinander bezogen werden. Durch das Voiceover wird der Anfang der Welt sowohl mittels physikalischer Phänomene, wie sie die Quantenfluktuation, der Urknall oder die Bildung von Atomen darstellen, als auch durch das Wirken verschiedener Gottheiten erklärt: Berichtet wird beispielsweise von *Bumba*, der, einem Mythos des kongole-sischen *Bantu*-Volkes zufolge, Sonne, Mond und Sterne unter starken Magenschmerzen erbrochen haben soll (vgl. Voiceover zu *Grosse Fatigue*, 4:05). Dementgegen heißt es über *Amma*, den Schöpfergott der *Dogon*, er habe die Welt als Zeichnung anlegt (vgl. Simonini 2016). In *Grosse Fatigue* scheint beides möglich. Immer wieder erschallt die Anapher „In the beginning ...“, welche je unterschiedlich durch mythologische, religiöse und wissenschaftliche Erklärungsmodelle über den Anfang der Welt fortgesetzt wird. Es bildet sich so auf der auditiven Ebene ein neues Erzählgefüge. Durch die orale Verknüpfung unterschiedlichster Deutungen wird eine individuelle Ursprungsgeschichte komponiert, deren Zusammensetzung teils paradox wirkt, getragen durch Orraca-Tettehs Stimme aber dennoch zu einer fließenden Erzäh-



Abbildung 3: Film-Still aus *Grosse Fatigue* (2013), 1:22

lung verwächst. Während das Voiceover folglich eine bereits in sich komplexe Entwicklungsgeschichte aufbaut, werden auf der Bildebene diverse Aufnahmen gezeigt, welche das Narrativ durch assoziative Bildeinspielungen erweitern. So sieht man etwa eine Filmsequenz des rauschenden Ozeans, der metaphorisch auf göttliche

<sup>4</sup> Die meisten tibetanischen Volksgeschichten entstammen einer oralen Tradition. Nur wenige der Erzählungen sind bislang im westlichen Raum überliefert, einen Einblick gewähren Fredrick und Audrey Hyde-Chambers (1981) Aufzeichnungen.

<sup>5</sup> Entnommen wurden die Erzählfragmente z.B. Darstellungen des Buddhismus, Schintoismus und Hinduismus, sie stammen von islamischen, kabbalistischen, jüdischen, christlichen und freimaurerischen Denkkulturen sowie auch von Darstellungen der Inuit, der Dogon oder der Navajo (vgl. Gelshorn und Weddigen 2019, 190; Meister 2018, 223 f.).

Schaumgeburten und auf den Ursprung allen Lebens aus dem Wasser verweist. Kurz darauf schießen Murmeln durch ein weiteres, die Ansicht des Meeres überlagerndes Fenster.

Die Glaskugeln stoßen zusammen und prallen auseinander, als verkörperten sie die Materie nach dem Urknall (vgl. Abb. 3). Sodann ist der Bildschirm wieder gefüllt von der Makroaufnahme eines im Reagenzglas blubbernden Destillats. Ein Sinnbild für die chemische Evolution (vgl. Gelshorn und Weddigen 2019, 188 f.). Alles geschieht wie in einem Rausch. Während das Voiceover noch von *Pthas* Geburt aus dem Ozean des Seins berichtet, überlagert bereits ein neues Fenster die transparente Flüssigkeit.

Darauf zu sehen ist ein älterer, mit einem Plakat über den Kosmos ausgestatteter Herr, der dieses erläutert. Als Forscher, der sein Wissen teilt, nimmt er eine Stellvertreterfunktion ein, verkörpert das scheinbar urmenschliche Bedürfnis nach Wissen, das, in Wissenschaft und Mythos verschieden ausgedrückt,



Abbildung 4: Film-Still aus *Grosse Fatigue* (2013), 1:42

beide in ihrem Kernanliegen eint (vgl. Abb. 4). Sowohl die empirische Wissenschaft als auch der Mythos entwickeln Weltbeschreibungsmethoden, durch welche die chaotisch anmutende Welt zugänglicher gemacht werden soll. Allein die Art, wie dabei vorgegangen wird, ist jedoch äußerst verschieden und maßgebend durch die jeweiligen historischen und kulturellen Voraussetzungen bedingt.

### 3.2 Welterklärungsansätze und Formen des Weltbezugs in Mythos und Wissenschaft

Die Philosophen Hans Blumenberg und Ernst Cassirer sowie der Ethnologe Claude Lévi-Strauss – den Henrot als die womöglich wichtigste Referenz ihrer Videoarbeit immer wieder erwähnt – legen den Mythos aufgrund seiner entstehungstheoretischen, den Kosmos und die Welt betreffenden Quellfragen als Ursprungserzählung aus.

Entstanden unter den archaischen Menschen, beschreibt Blumenberg die während der Genese des Mythos vorherrschenden weltlichen Voraussetzungen als einen „Absolutismus der Wirklichkeit“ (Blumenberg 1979, 9). Seinen Darstellungen zufolge erlebte der Mensch die ihn damals umgebende Welt als gänzlich unvorhersehbar und bedrohlich. Er fühlte sich der Welt aufgrund von deren „Verlässlichkeitsmangel“ (Blumenberg 1979, 14) ausgeliefert und glaubte, die Bedingungen seiner Existenz nicht ansatzweise in der Hand zu haben. Daraus erwachsen existentielle Ängste, denen entgegenzutreten der Mensch mythologische Erzählungen schuf. Durch diesen Kunstgriff narrativer Weltumschreibung wurde es dem Menschen möglich, die unbekannte Welt benennen, anrufen und um die Gunst der Gottheiten bitten zu können. Das

zuvor Unerklärliche ließ sich nun metaphorisch erzählen, unbegreifliche Ereignisse wurden magisch animistisch oder durch Götter gedeutet. So erschien die vormals undurchdringliche Welt weniger beängstigend. Indem der Mythos den irdischen Geschehnissen übernatürliche Ursachen zuweist und ein Narrativ schafft, welches das Unbekannte zu benennen ermöglicht, entsteht ein grundlegendes Vertrautheitsgefühl, durch das die Frage nach dem Sein und dem Ursprung der Welt neu gedacht werden kann. (Vgl. Blumenberg 1979, 9–12) Zwar bleibt das Grundproblem, die Frage, warum die (bedrohliche) Welt so und nicht anders ist, erhalten – der Mythos wird hierauf keine Antwort geben –, doch erscheint das Ungewisse der Welt durch mythologische Erzählungen erträglicher. „Mythen“, so Lévi-Strauss, „versuchen also nicht in erster Linie, die Wirklichkeit zu beschreiben oder abzubilden, ihr primäres Ziel besteht darin, den ‚schlechten Zustand‘ der Welt zu rechtfertigen. [...] Ein Problem wird dadurch, dass man es in anderer Form wiederholt, nicht gelöst, aber es verliert an Einzigartigkeit und Dramatik, es wird ‚normaler‘“ (Reinhardt und Lévi-Strauss 2008, 127).

Durch die metaphorische „Beschreibung des [in gewandelter Form wiederkehrenden] Unbeschreibbaren bewegt sich [der Mythos] auf der *Schwelle* von Ordentlichem und Außerordentlichem“ (Waldenfels 2013, 43). Anders als den empirischen Wissenschaften geht es der mythologischen Weltdeutung nicht um einzelne, als wahr behauptete Erkenntnisse, denn vielmehr um den Versuch, die Welt in ihrer Totalität zu beschauen, alles als zusammengehörend zu denken und in einem übergeordneten Ganzen zu verorten (vgl. Lévi-Strauss 1995, 28 f.). Mythologische Weltansichten, wie sie interkontinental bereits zu Urzeiten entstanden, suchen den Menschen mit der Unendlichkeit des Kosmos zu verbinden (vgl. Baumgardt 1963, 11). Insofern der kosmische Raum jedoch von Beginn an als *unendlich* vorausgesetzt wird, kann er niemals *vollends* erklärt werden. Mythologische Ansätze nehmen keinen direkten Einfluss auf die Welt. Sie versuchen diese nicht qua Wissen zu erschließen und zu verändern, sondern stellen eine Anschauungs-, Denk- und Lebensform (vgl. Blumenberg 1979, 185; ECW 12 Cassirer 2002a, 181) dar, in der durch die neu gewonnene „Appellationsfähigkeit“ (Blumenberg 1979, 22) in rituellen Beschwörungen um die Gunst der Naturgeister bzw. Götter geworben wird. Der Mythos vermag dem Menschen folglich „keine größere Macht über seine Umwelt zu verschaffen“ (Lévi-Strauss 1995, 29). Die Fremdheit der Welt bleibt als solche bestehen, doch entsteht durch die mythologische Weltdeutung das subjektive Empfinden, besser mit deren Kontingenz umgehen zu können (vgl. Blumenberg 1979, 13 f.).

Anders verhält es sich in den empirischen Wissenschaften, welche als „Objektivitätslehren“ intersubjektive Erkenntnisse über die Welt fixieren und diese in „positivistischer Ordnung begründen“ (Haraway 2007). Während mythologische Betrachtungen aus einer allumfassenden Makroperspektive erfolgen, unterteilt die empirische Wissenschaft das Weltganze in kleinste Analyseeinheiten, die hinsichtlich spezifischer Eigenschaften und Funktionen untersucht werden. Um ein unbekanntes Phänomen zu analysieren, richtet der/die Naturwissenschaftler\*in

seine/ihre „Aufmerksamkeit auf einen Ausschnitt der Realität [...], auf ein Stück Wirklichkeit, das er [...] aussondert, um gewisse Parameter dieser Wirklichkeit zu definieren“ (Rheinberger 2014, 309). Dabei verfährt er/sie nach vordefinierten Schemata, baut ein Experimentalsetting auf, leitet Variablen ab und fundiert aus diesem Vorgehen ein Wissen, welches anschließend erneut in größere Weltkontexte eingebettet wird. In der Gesamtschau sollen aus diesem Verfahren möglichst universale Gesetze destilliert werden, auf deren Basis weitere Forschungen vollzogen oder gar Naturgesetze abgeleitet werden können. Vormals zufällige Erscheinungen und Ereignisse lassen sich sodann in ihren Zusammenhängen beschreiben und auf abstrakter Ebene in ein Konstrukt allgemeingültiger Kausalbedingungen eingliedern (vgl. Losch 2016, 246). Forschung kann in diesem Sinne als eine Art „Suchbewegung“ (Rheinberger 2013, 146) charakterisiert werden, mittels derer kohärente Erklärungsansätze über die Welt erzeugt werden sollen. Gelingt der empirische Nachweis, gelten die ermittelten Befunde, gemäß Poppers Prinzipien des kritischen Rationalismus, so lange als wahr, wie sie nicht widerlegt werden.

Im Sinne der klassischen Logik sind Aussagen über einen Zusammenhang immer zutreffend oder falsch (vgl. Kiebacher 2017, 11). Solche binär angelegten Denkmuster erleichtern es, klar unterscheidbare Zuordnungen vorzunehmen, die Welt taxonomisch zu erfassen, sie in Funktionen zu unterteilen und begrifflich eindeutig zu definieren. Wissenschaft hat somit den Auftrag, fremde Phänomene zu erklären, womit sie diese *entfremdet*. Das Unbekannte soll erkannt, und das Unvorhersehbare antizipiert werden. Es ist eben jenes Prinzip, nach dem das Weltganze rational durchdrungen werden soll, um gemeingültige, bis ins letzte Detail reichende Wahrheit über die Welt zu schaffen. Das Wissen über die Welt und deren materiale Beschaffenheit kann sodann als Quell für neue Erfindungen genutzt werden. Anders als der Mythos sucht die empirische Wissenschaft weltlich-kosmische Zusammenhänge folglich nicht rein orientierungstiftend zu beschreiben, sondern beansprucht, diese auch zu erklären und für sich nutzbar zu machen. Die praktische Anwendung von Wissenschaft bringt technologische Innovationen hervor, mittels derer das weltliche Erscheinungsbild sowie das Verhältnis des Menschen zur Welt maßgebend verändert wurden. Mit der empirischen Forschung konnten die Wissenschaften einen umfassenden Siegeszug antreten; der Mythos wurde *peu à peu* zurückgedrängt.

Historisch betrachtet, geschah dies jedoch keinesfalls linear oder global betrachtet überall gleichermaßen.<sup>6</sup> In der Epoche der Renaissance, der Entstehungszeit moderner Naturwissen-

---

<sup>6</sup> Es sollte angemerkt werden, dass der dieser Arbeit zugrunde gelegte Wissenschaftsbegriff durch die westliche Moderne geprägt ist. Demgemäß bezieht sich auch die nachfolgende Darstellung des (geschichtlichen) Verhältnisses von Mythos und Wissenschaft auf eine eurozentrische Perspektive, was für die Argumentation der vorliegenden Forschung insofern notwendig ist, als dass die Ideale einer westlich geprägten Wissenschaft(stheorie) später, verglichen mit dem Mythos und im Hinblick auf deren Verhältnis zu Fremdheit und Kontingenz, kritisch reflektiert werden sollen.

schaften (vgl. Friedman et al. 2004, 105), welche Wolfram Eilenberger auch die „Übergangsphase des europäischen Denkens“ (Eilenberger 2018, 208) nennt, bestanden magisch-mythologische und logisch-mathematische Denkweisen in einem spannungsvollen Verhältnis zueinander noch weitestgehend simultan. Erste Tendenzen zu einer Abkehr vom mythologischen Denken lassen sich in dieser Zeit schon beobachten. Erst die Aufklärung wendet sich mit dem von ihr hervorgebrachten Vernunftbegriff programmatisch *gegen* den Mythos. Nach Immanuel Kant ist die Aufklärung „der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit“ (Kant et al. 1999, 20). Der Mensch soll nicht glauben, sondern sich seiner Vernunft bedienen, ein Ideal, welches sich von England und Frankreich aus über weite Teile Mittel- und Westeuropas ausbreitete. War das 18. Jahrhundert eher mythos-feindlich ausgerichtet, rehabilitierte die sich nach sinnlicher Naturerfahrungen sehrende Romantik den Mythos durch ihre Dichtung und Philosophie auf eine ihr eigene Weise. Die neuerliche Mythos-Verehrung hielt jedoch nicht lange an. Schon in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts kehrte die Tendenz zu einem aufgeklärten Denken im Positivismus zurück, welcher im 20. Jahrhundert in Form des Kritischen Rationalismus weiterentwickelt wurde (vgl. Baumgardt 1963, 7; Wimmer 2016, 164 f.). Sympathien für und Abneigungen gegen mythologisch-sinnliche bzw. rationalistisch-aufgeklärte Weltzugänge lösten sich in der Neuzeit demnach fast periodisch schwankend ab. Beide Formen scheinen Teil eines menschlichen Grundbedürfnisses nach vernunftgemäßen und transzendentalen Weltzugängen zu sein. Man gewinnt den Eindruck, dass der Mensch, der allumfassend wissen will und dies doch nicht kann, sich auf der Suche nach sinnstiftenden Ordnungen immer wieder neu zwischen "Mythengebundenheit und dem Wunsch nach Mythenfreiheit durch rationale Aufklärung" (Mall 1996, 20) zu verorten, aufgefordert ist.

Worin genau besteht jedoch die mythologische Eigenart, welche den Menschen trotz des offenkundigen Erfolgs der Wissenschaften immer wieder einzunehmen vermag? Und ist der rationalen Wissenschaften häufig entgegengestellte Mythos tatsächlich irrational? Um einen Erklärungsansatz auf diese Frage zu versuchen, müssen die wesentlichen, den Mythos von wissenschaftlichen Welterklärungsmodellen unterscheidenden Merkmale noch weiter vertieft und in deren Verhältnis zu Fremdheit und Kontingenz als zentrale Herausforderungen menschlicher Orientierungsfähigkeit reflektiert werden.

Der Mythos wird in der vorliegenden Arbeit als eine *weltweit* existierende, bereits vor Urzeiten entstandene Form der Weltbeziehung erfasst, welche die rätselhafte Seinsweise der oft bedrohlichen Wirklichkeit auf charakteristische Weise durch spirituelle Begründungsmuster symbolisiert (vgl. Wimmer 2016, 164). Indem der Mythos den Kosmos symbolisch-metaphorisch umschreibt, erscheint die unverfügbare Welt besser zugänglich. Durch die Benennung des Unbekannten wird eine gewisse orientierungsstiftende Nähe hergestellt. Trotzdem, und hierin unterscheidet sich der Mythos elementar von den seit der Renaissance entwickelten Wissen-

schaften, geht das mythologische Denken weiterhin von einer essenziellen Fremdheit kontingenter Weltbezüge aus, welche er *nicht* durch aktive Eingriffe zu revidieren versucht, sondern zur *Grundlage* seines Denkens macht. Die mythologische Kosmos-Deutung lässt sich darum besser als eine Art Haltung *zur* Welt denn als Erklärung *der* Welt begreifen. Wollen die empirischen Wissenschaften das Andere der Welt forschend erkennen und in Form von Wissen eindeutig fixieren, wobei das sich der wissenschaftlichen Betrachtung entziehende Kontingente eher als störend wahrgenommen wird, stellt der fast alles für möglich erachtende Mythos eine das Ganze betrachtende und zugleich unabgeschlossene Weltsicht dar. Die Erde wird dem Mythos nicht untergeordnet oder wie in der empirischen Wissenschaft materiell zu beherrschen gesucht, sondern zeigt sich dem Menschen aus der Sicht des Totalen.

Totalitäre Kosmologien gehen von einem übergeordneten, in sich beständigen, organisch zusammenhängenden Weltsein aus, welches jedoch derart komplex codiert sei, dass es sich niemals vollumfänglich entschlüsseln ließe (vgl. Lévi-Strauss und Olender 2012, 33). Insofern verweisen totalitäre Schemata auf die unhintergehbaren Grenzen dessen, was gewusst werden kann (vgl. Henrot 2013b, 45). Totalitäre Repräsentationen des Alls beschreiben in der Mythologie eine dem Subjekt chaotisch-unbekannte, zugleich aber nach beständigen Prinzipien geformte Welt, deren Fremdheit es durch multiple Narrative zu deuten sucht. Es mag paradox erscheinen, doch gerade weil das Totale unveränderliche Verhältnisse beschreibt, deren Vielschichtigkeit sich dem menschlichen Geist entzieht, lädt es dazu ein, das Unkenntliche mit Narrativen zu umschreiben. Der Mythos gibt „keine konkreten Appelle oder Handlungsanweisungen“ (Heidenreich 2005, 71). Er antwortet auf die Unvorhersehbarkeit weltlicher Geschehnisse mit Geschichten, welche die Welt in einer Art Schweben halten.

Bargatzky (2019) bezeichnet die „mythische Weltdeutung“ als eine Weltsicht *vor* der neuzeitlichen durch René Descartes begründeten Welttrennung in *res cogitans* und *res extensa*. Werden Selbst und Welt in einem aufgeklärten Denken zunehmend binär angesehen, erfährt der mythisch denkende Mensch Geist und Materie in einem Kontinuum, in einer Form gegenseitiger Durchdringung, aus der heraus der Mythos von „der fortdauernden Wirksamkeit bestimmter göttlicher Gründungstaten in Natur und Menschenwelt“ (Bargatzky 2019) erzählt.

Während vor allem die frühen animistischen Mythen davon ausgehen, es seien die Materie belebende, allseits gegenwärtige und alles durchdringende numinose Naturgeister, welche die irdische Erscheinungsform bestimmten und deren Verfassung metamorph jederzeit ändern könnten, so verhält es sich diesbezüglich in späteren Mythos-Darstellungen, insbesondere in jenen der Antike, zunehmend abstrakter. Hier wird oft von formenwandlerischen Göttern erzählt, die in der Lage seien, ihre Gestalt nach Belieben, auf für den Menschen unvorhersehbare Weise, zu transformieren. Nach Blumenberg ist die Metamorphose eine allgemein „zentrale Qualität des Mythos“ (Blumenberg 1979, 151, vgl. auch 384). Obgleich im Erscheinungsbild verschiedentlich repräsentiert, ist folglich beiden Mythos-Konzepten gemein, dass sie den

Kosmos als durch übersinnliche Kräfte bestimmt, in einem stetigen Wandlungsprozess wahrnehmen. Durch ihre naturgeistlichen oder göttlichen Phänomene erscheint die mythische Welt „in einem gleichsam flüssigeren, wandlungsfähigeren Zustand als unsere theoretische Welt der Dinge und Eigenschaften, der Substanzen und Akzidenzen“ (VM, Cassirer 1996, 123). Aus mythologischer Sicht ist die Welt nicht von deren alles durchwaltenden Gottheiten zu trennen. Besteht für die wissenschaftliche Weltbetrachtung das Ganze aus Teilen, die sich aufeinander beziehend eine dynamische Verknüpfung bilden, aus der universal gültige Gesetze abgeleitet werden, ist dem mythischen Denken eine solch zerlegende Unterscheidung fremd. Im mythischen Bewusstsein findet keine Differenzierung zwischen dem Ganzen und dem Teil statt. Laut Cassirer ist es für den Mythos charakteristisch, dass er einen Teil nur *durch* das Ganze darstellen kann, das „Pars pro toto“ (ECW 16, Cassirer 2003a, 305) mit sich selbst identisch ist. Beispielhaft dafür greift er den in indigenen Kreisen einstmals weit verbreiteten Regenzauber auf. Während die Wissenschaft einen Regentropfen als gesonderte molekulare Verbindung beschreibt, glaubt der hylozoistische Mythos das Wasser als vom Naturgeist (dem ‚Dämon‘) belebt, weshalb dieser im Zauber real anwesend erscheint und beschworen werden kann. Das Naturgeistlich-Göttliche und die mythische Welt sind in dieser Vorstellung eins (vgl. ECW 16, Cassirer 2003a, 305 f.). Zwar kann die Form und Gestalt übernatürlicher Kräfte auf unterschiedliche Weise erscheinen, was den Mythos dynamisch wandelbar und offen für Fremdheit macht, sie ist jedoch niemals von der kosmischen Ganzheit getrennt.

Insofern der Mythos den Kosmos und die Welt durch diverse sich auf die „*Archái* (Sg. *Arché*; griechisch für Ursprung)“ (Bargatzky 2019) beziehende und diese analogisierende Narrative darstellt, eröffnet er dem Menschen vielfältige Möglichkeiten, Referenzen auf die Totalität der Wirklichkeit herzustellen. Durch die sich im Verlauf der Zeit zunehmend mannigfaltig entwickelnden Geschichten und eine wachsende Zahl multipler Götter, zielt der Mythos nicht auf absolute Wahrheit, sondern spaltet die absolutistische Wirklichkeit in rivalisierende Mächte. „Anders als der Monotheismus stellen Polytheismus und Mythos keine dogmatischen Mächte dar, sondern enthalten in sich den ursprünglichen Befreiungsprozess des menschlichen Geistes.“ (Liang 2019, 134) Die Mehrdimensionalität des Mythos lässt ihn zu einer tendenziell offenen Weltauffassung werden, welche dem Dogma entgegensteht (vgl. Blumenberg 1979, 256).

Mit Blumenberg ist anzunehmen, dass in dieser Momenthaftigkeit des Mythos, der „nur gespielt, durchgespielt, nur momentan ‚geglaubt‘ zu werden brauchte, aber nicht zur Norm und zum Bekenntnis wurde“ (Blumenberg 2001, 336), auch die zeitübergreifende Faszination mythologischer Darstellungen besteht. Durch den sich spielerisch mit der Bedrohlichkeit der Welt auseinandersetzenden toleranten Mythos konnte der Mensch die angsteinflößende Lebenswirklichkeit bewältigen (vgl. Liang 2019, 139). Er schuf eine dynamische, den Menschen ori-

entierende Kosmologie, mittels derer er Zugang zur kontingenten Welt fand. Die mythologische Wirklichkeit basiert folglich auf Geschichten. Ist der Mythos darum, wie gemeinhin oft angenommen, gänzlich irrational?

### 3.3 Zur Ir-/Rationalität des Mythos

Mit der Ir-/Rationalität des Mythos beschäftigte sich, anschließend an Lévi-Strauss, in seinem Buch *Die Wahrheit des Mythos* (2011) Kurt Hübner, der davon ausgeht, dass sich die Logik des Mythos nicht primär von jener der Wissenschaft unterscheidet. Indes er diese These aufstellt, setzt Hübner voraus, dass Denkschemata historisch-relational „nicht dem Gebot einer überzeitlich geltenden Vernunft oder der Erfahrung folgen, sondern nur geschichtlich zu erklären sind“ (Hübner 2011, 32). Diese geschichtlichen Bedingungen würden dem Menschen mit fortschreitender Zeit jedoch zunehmend fremd, weshalb häufig verkannt würde, dass der vernunftgeleitet-rationale Weltzugriff ein noch verhältnismäßig junger Erfahrungs- und Wissenstypus ist, welcher sich als „Grundstellung zur Wirklichkeit“ (Fink in Wimmer 2016, 246) erst mit der Zeit herausdifferenzieren konnte (vgl. Wimmer 2016, 246). Jene Logik, die Lévi-Strauss und Hübner im Mythos ausmachen, unterscheidet sich auf der Ebene *inhaltlicher* Erfahrung von den Wissenschaften durchaus stark. Die strukturelle Ebene rationaler Erklärungsmuster bleibe davon jedoch unberührt (vgl. Hübner 2011, 313). Im Unterscheid zu Cassirer, der sich als Transzendentalist vor allem mit dem *Wahrheitsgehalt* des Mythos befasst, interessiert den Strukturalisten Lévi-Strauss vor allem die Frage, ob der Mythos, einer einheitlichen Form folgend, *logische Zusammenhänge* aufweist, durch welche er kohärente Weltbilder erzeugen kann. Die inhaltliche Ebene der erzählten Geschichte tritt hinter dieser formalen Frage eher zurück (vgl. Hübner 2011, 61).

#### 3.3.1 Lévi-Strauss und die Mytheme

Lévi-Strauss hat anhand von sogenannten *Mythemen* erforscht, ob und inwiefern die weltweit über lange Zeiträume entstandenen Mythen bzw. deren Narrative eine gemeinsame Struktur aufweisen, durch die sie, trotz der Vielfältigkeit mythologischer Geschichten, ursächlich miteinander verbunden sind. Um herauszufinden, „ob es eine Ordnung hinter dieser augenscheinlichen Unordnung“ (Lévi-Strauss 1995, 22) diversester Mythenerzählungen gibt, hat er Aussagen aus mythologischen Erzählungen in kleinere „*Beziehungsbündel*“ (Lévi-Strauss 1971 [1958], 232) verwandter Satzgruppen unterteilt. Diese der Strukturierung, „Einteilung und Unterscheidung des Mannigfaltigen durch bildhafte Schemata“ (Hübner 2011, 59) dienende Visualisierung von Sequenzen nennt er „*Mytheme*“ (Lévi-Strauss 1971 [1958], 234). Als eine Art

Code des Mythos sollen durch sie stetig wiederkehrende Grundmuster in den zahllosen Varianten des Mythos dechiffriert werden (vgl. Hübner 2011, 59). Tatsächlich erweist sich Lévi-Strauss systematisches Vorgehen als ein vielversprechendes Prinzip, durch das er eine „Logik des mythischen Denkens“ (Lévi-Strauss 1971 [1958], 253) nachweisen kann. Mytheme lassen sich auf einen gemeinsamen Ursprung, auf eine Art Struktur des mythischen Denkens zurückführen. Sie folgen in dieser Hinsicht einem gemeinsamen Grundmuster, bleiben in sich jedoch höchst wandlungsfähig. Mytheme sind prinzipiell austauschbar, sie lassen sich neu verknüpfen und bringen neue Mythos-Varianten hervor (vgl. Parr 1990, 217 f.). Ihre „grundlegende *Struktur* ist gleich, nicht aber ihr *Inhalt*, er kann variieren“ (Lévi-Strauss 1995, 59).

Somit besteht eine strukturelle Parallele zwischen der sich auf das übergeordnete Ganze beziehenden Totalität des Mythos und den auf einen gemeinsamen Grund verweisenden Mythen. Beide stellen sie einen Rahmen, in dem das mythologische Narrativ sich frei entfalten kann. Dabei bezieht der Mythos „seine Identität nicht von einem Gegenstand, den er bezeichnet, indem er sich dessen Umrissen anpasste; das Merkmal des Mythos ist jedesmal das gleiche Beiseitretreten, ein Abstandnehmen in Bezug auf das, was er aussagt“ (Vernant et al. 1984, 9). Immer wieder verschiebt und dekonstruiert der Mythos seine Gestalt. Er verkehrt die Bedeutung seiner Teile in deren Gegenteil, blendet sie einander über und kombiniert sie neu. Dadurch entzieht sich der mythologische Gegenstand eindeutiger Bestimmung und Fixierung, nimmt das Fremde in sich auf und lässt es als Rätsel auf sich beruhen (vgl. Wimmer 2016, 134). Mythologische Geschichten sind mehrdeutig angelegt; einer Spirale ähnlich (vgl. Lévi-Strauss 1971 [1958], 253), umkreisen sie jedoch immer ein geteiltes Ganzes, dem sie selbst angehören (vgl. hierzu insb. Kap. 3.4.2.3). „Der offene Charakter der Geschichte bleibt aufgrund der unzähligen Möglichkeiten gewahrt, nach denen die mythischen Grundeinheiten oder explanatorischen Grundeinheiten, die ursprünglich mythisch waren, angeordnet und umgeordnet werden können.“ (Lévi-Strauss 1995, 61) Mythemisch betrachtet, bleibt der Mythos auf der Aussageebene trotz inhaltlicher Variationen stets kongruent. „Aus unendlich vielen, divergenten, sich widersprechenden Versionen werden Varianten ein und desselben Mythos, Varianten des mythischen Denkens.“ (Parr 1990, 219)<sup>7</sup>

In seinen Untersuchungen kommt Lévi-Strauss zu dem Schluss, dass die Logik mythologischer Gedankensätze wahrscheinlich ebenso streng sei, wie diejenigen der modernen Wissenschaften, „daß im mythischen und im wissenschaftlichen Denken [womöglich] dieselbe Logik am Werk ist und daß der Mensch allzeit gleich gut gedacht hat“ (Lévi-Strauss 1971 [1958],

---

<sup>7</sup> Die vorliegende Arbeit spricht häufig von den Wissenschaften (Pl.) und dem Mythos (Sg.). Durch diese Schreibweise (einmal im Singular, einmal im Plural) wird darauf verwiesen, dass die Wissenschaft in diverse Teilbereiche untergliedert ist, welche zumeist separat betrachtet werden. Anders verhält es sich im Mythos, dessen vielfältigen Darstellungen – wie es Lévi-Strauss' Mythem-Analyse zeigt – immer auf einen gemeinsamen Kern verweisen.

253 f.).<sup>8</sup> Die Verbesserung liege sodann nicht im vermeintlichen Fortschritt des menschlichen Geistes, sondern „in der Entdeckung neuer Bereiche, auf die er seine unveränderten und unwandelbaren Kräfte anwendet“ (Hübner 2011, 61).

Dass bzw. inwiefern mythologische Aussagen, der Wissenschaft verwandt, logisch-relationale Sätze bilden, exemplifiziert Hübner am Beispiel des nachfolgenden Kausalgefüges:

1. Dies ist der Nordwind Boreas (Sohn der Morgenröte Eos).
2. Immer wenn Boreas stürmt, tobt Poseidon (das Meer).
3. Also tobt Poseidon. (Hübner 2011, 280)

Indem der Mythos, so zeigt das Beispiel, das Verhalten *Poseidons* an *Boreas* knüpft, schafft er eine Kondition, welche erfüllt sein muss, damit spezifische Folgeerscheinungen in Kraft treten (können). Formuliert werden deduktive Wenn-Dann-Gefüge, deren Aufbau wissenschaftlich verfassten Wahrheitssätzen entspricht. Formal besehen, verhalten sich wissenschaftliche und mythologische Syllogismen folglich gleich. Der zentrale Unterschied zwischen Mythos und Wissenschaft bestünde – dieser Argumentation folgend – weniger in deren Vermögen, logische Gedanken zu fassen denn vielmehr auf der Inhaltsebene.

Während der mythisch denkende Mensch Wissenschaft noch nicht kannte, so beruhen Mythen auf einer den modernen Wissenschaften fremd gewordenen Art, Wirklichkeit konzeptionell zu erfassen. Zwangsläufig ergeben sich weltenperspektivische Differenzen. Die in mythologischen Basissätzen ausgedrückten Tatsachen, beziehen sich *nicht* auf Empirie, sondern stehen in relationalem Verhältnis zu den ihrer Zeit üblichen Wirklichkeitsannahmen, die mythologisch sind (vgl. Hübner 2011, 284). Der Unterschied zwischen wissenschaftlicher und mythologischer Logik besteht darum in erster Linie nicht „in der Qualität der intellektuellen Operationen“ (Lévi-Strauss 1971 [1958], 254), sondern in den jeweiligen historisch-kulturellen Voraussetzungen und den durch sie geformten Annahmen, welche über die für eine Zeit typischen Arten des Weltzugriffs bestimmen. Dass in der Gegenwart wissenschaftliche Weltrepräsentationen bevorzugt werden, ist folglich nicht durch eine allein der Wissenschaft zuzuerkennende Logik begründbar, sondern dadurch, dass sie dem Mythos *faktisch* überlegen ist (vgl. Hübner 2011, 294).

Sowohl Wissenschaft als auch Mythos sind „Ausdruck des Wirklichkeitsverhältnisses einer Epoche“ (Hübner 2011, 278). Die westlich orientierte, wissenschaftszentrierte Gegenwart ist stark durch vernunftgemäße und rationale Sichtweisen geprägt, welche sich von einer mythologischen Weltansicht deutlich unterscheiden. Es wurde dargelegt, dass der Mythos nicht irrational – im Sinne von rein gefühlsmäßig und instinktiv – ist, der Mythos verkörpert jedoch „eine andere Logik als die des Logos“ (Vernant in Wimmer 2016, 138). Die „Mytho-Logik“ (Wimmer 2016, 138) schafft keine theoretisch widerspruchsfreien (Natur-)Gesetze, sondern formuliert

---

<sup>8</sup> Ähnliches liest man bei Blumenberg. In seinem Buch *Arbeit am Mythos* schreibt er: „Die Grenzlinie zwischen Mythos und Logos ist imaginär. [...] Der Mythos selbst ist ein Stück hochkarätiger Arbeit des Logos.“ (Blumenberg 1979, 18)

unter Bezug auf die *Archáí*, symbolhafte Ursprungsgeschichten, die ein aitiologisches [ursächlich, begründend] Ordnungsgefüge bilden (vgl. Hübner 2011, 279). Wie Lévi-Strauss anhand der Mytheme zeigen konnte, sind mythologische Darstellungen „keine ‚primitiven‘ Formen der Sinnbildung, sondern ausgefeilte Techniken, mit deren Hilfe eine Analogie zwischen Natur- und Sozialordnung begründet, stabilisiert und Sicherheit gestiftet werden kann“ (Friedrich 2011, 237). Zugleich ermöglichen mythologische Geschichten, deren Kern von hochgradiger Beständigkeit ist, eine ebenso ausgeprägte Variationsfähigkeit (vgl. Blumenberg 1979, 40). Als „denkende Kunst“ folgt der bildhaft umschreibende Mythos einer „Logik der Ambivalenz, der Mehrdeutigkeit [...] des nicht-binären“ (Vernant in Wimmer 2016, 138).

Es ist eine Besonderheit des Mythos, vom Rätsel und dem fremden Anderen der Welt sprechen zu können, ohne dieses aufzuheben oder nachweisen zu müssen. Der Grund dieses Darstellungsvermögens ist in der Logik des Mythos selbst begründet. Obwohl der Mythos logisch-relationale Sätze bildet, sucht er durch die Aussagenlogik keine letztgültigen Wahrheiten zu bezeugen. Es ist die „intrinsic Pluralität“ (Welsch 2016, 29), welche den Mythos von eher binären empirischen Wahrheitsfindungen unterscheidet. Der Mythos besteht in einer „Sphäre der Koexistenz des Unterschiedlichen“ (Welsch 2016, 30) und ist dadurch der Kunst verwandt.

### 3.3.2 *Grosse Fatigue* als mytho-logische Kunst

Kiebacher nennt als ein Wesensmerkmal der Künste deren „Vagheit und Unbestimmtheit“ (Kiebacher 2017, 11). Ähnlich wie der Mythos kann die Kunst ein gleichberechtigtes Nebeneinander unterschiedlicher Sichtweisen und Deutungsansätze ermöglichen, die in sich kohärent und zugleich plural sind (vgl. Welsch 2016, 29). Dies hebt sie vom wissenschaftlichen Ansatz dahingehend ab, dass die empirischen Wissenschaften nach selbstvergewissernden Erkenntnissen strebend „bei der Erprobung von Wahrscheinlichkeiten [in der Regel] ein deskriptives, einordnendes Wissen erzeugen“, wohingegen „im künstlerischen Arbeitskontext ein [eher] intuitives, narratives Wissen an den Grenzen des Wissbaren“ (Parzinger et al. 2014, 12) geschaffen wird. Wissenschaft und Kunst schließen einander darum aber nicht streng aus. Im Gegenteil können Kunst und Wissenschaft aufeinander referieren und einander Sichtfelder erweitern:

Wurde die Polarisierung von Kunst und Wissenschaft auch durch die Zuschreibung von Subjektivität und Objektivität im ausgehenden 19. Jahrhundert vorangetrieben, thematisieren die Künste inzwischen diverse Anwartschaften der Verknüpfungen zwischen beiden. Künste können so auch als Erfahrungsräume verstanden werden, in denen sinnliche, mediale, materielle und rationale Praktiken nicht als isolierte Relationen, sondern gerade als aufeinander bezogene und miteinander verknüpfte ins Spiel kommen. (Pazzini et al. 2013, 8)

Es wird folglich ein Transferprozess möglich, in dem die Kunst, unter Einbezug des Wissenschaftlichen, multiple Perspektiven auf das (Welt-)Wissen individuell erfahrbar macht. Durch dieses Spannungsfeld können neue Verhandlungsräume über das, was Wissen bedeutet und wie es produziert wird, eröffnet werden, ohne dadurch *eine* Perspektive als wahr oder falsch zu markieren (vgl. Parzinger et al. 2014, 12 f.).

Ein Versuch in diese Richtung stellt auch Henrots Videoarbeit dar. Mit der Erschaffung ihrer subjektiven Kosmologie setzt sie verschiedene wissenschaftliche und mythologische Ursprungserklärungen nebeneinander und führt sie ineinander über. Es entsteht dadurch ein Zwischenraum, der – wie aus Mosaiksteinen gebaut –s durch seine Poly-Ästhetik verschiedene Wahrnehmungsarten ermöglicht (vgl. Welsch 2016, 28). Die Frage, welche der so aufgezeigten Wissens-Perspektiven „die Richtige“ sei, bleibt durch die neu entstehende Einheit unbeantwortet. Die Idee einer einzig und immer gültigen Ursprungsdarstellung wird dadurch unterlaufen. Indem Henrot mit ästhetischen Mitteln über Wirklichkeitsbereiche spekuliert, die für gewöhnlich ungesehen bleiben, erprobt sie auf spielerische Weise das Möglichkeitsspektrum perspektivischer Weltbetrachtungen, wobei sie zwischen Dokumentation und Fiktion changiert. Aus diesen kreativen Re-Arrangements unterschiedlicher Erzählschnipsel ergibt sich ein neues Gesamtbild, in dessen collagenartiger Zusammenstellung die chaotische Variabilität seiner divers zusammengetragenen Elemente jedoch weiterhin hörbar und sichtbar bleibt (vgl. Ott 2014, 327 f.).

Henrots Video-Struktur ähnelt mythologischen Prinzipien folglich darin, dass es in einem Denken des „Sowohl-als-auch“ vermeintlich disparate Wissensfelder auf unvorhersehbare Weise miteinander verknüpft, sodass in deren gleichzeitiger Repräsentation ambige Narrative zwischen De- und Rekonstruktion entstehen (vgl. Schmidt, 272; Simonini 2016). Mythos und Kunst haben gegenüber den exakten Wissenschaften das Privileg, einen „Blick auf alle Dinge“ werfen zu können, „ohne zu ihrer Beurteilung verpflichtet zu sein“ (Merleau-Ponty 1984, 15). Laut Henrot eröffnet Kunst einen Raum der Ambivalenz der, durchzogen von unausgesprochenen Ebenen, die Interpretationsfähigkeit aller Menschen fordere. Insofern will auch ihre Videoarbeit nicht *eine* Botschaft vermitteln. Vielmehr geht es ihr darum, durch einen offenen Prozess, ohne abschließendes Urteil, assoziative Erfahrungsräume zu eröffnen, Empfindungen auszulösen, die je verschieden erlebt und gedeutet werden können (vgl. Henrot in Simon 2017, 16). Ihre Kunst ist folglich wertungsfrei gedacht. Sie will die Betrachtenden nicht belehren, sondern mit der video-impliziten Fremdheitserfahrung die Kontingenz voraussetzungsreicher, in Zeit und Raum verschiedentlich entstandener Kosmologien erfahrbar machen.

Ähnlich wie der Mythos, den Hübner auch als „das Vorrationale“ (Hübner 2011, 314) bezeichnet, stellt Henrots Videoarbeit Fragen an den Ursprung der Welt und beantwortet diese durch ein ästhetisches Narrativ. Dieses Narrativ setzt sie, Lévi-Strauss' Mythem-Struktur ähnlich (vgl. hierzu Kap. 3.3.1), aus sequenziell austauschbaren Erzählfragmenten zusammen,

wodurch die im Film gezeigte Geschichte – trotz Anfang und Ende – unabgeschlossen bleibt. Henrots Videoarbeit ließe sich ebenso gut anders denken.

Der Mythem-Logik folgend, ist die Arbeit – wie am Mythos gezeigt – jedoch *deshalb* nicht irrational (oder gänzlich beliebig entstanden). Henrots *Grosse Fatigue* ist mit diversen philosophischen und wissenschaftlichen Anspielungen gespickt.<sup>9</sup> Trotzdem erscheint es auch falsch, die Arbeit als vollkommen rational (geschaffenes Produkt) zu begreifen. Henrot selbst beschreibt ihre künstlerische Forschung folgendermaßen:

I always try to avoid choosing or put it off as much as possible. That was one of the ideas behind *Grosse Fatigue*. It was an experiment in trying to choose as little as possible. When I make a decision to include something or not, and to incorporate it into a certain order, it has to be completely intuitive. It's a liberty that is somewhat prepared in advance. There is a dissociative aspect, a step where I accumulate knowledge, and then a moment when I completely disconnect from this knowledge and try to reclaim the initial intuition. That's what I find interesting about the scientific approach - seeing how intuition, experience, and knowledge are always working together, and sometimes against one another. (Henrot 2016, 183)

Indem Henrot in der Vorbereitung ihrer Arbeit durch umfassende Recherchen ein komplexes Wissen aufbaute, das sie sodann möglichst intuitiv und experimentell in die Arbeit integriert, hat sie eine Sichtweise erschaffen, die das Kontingente und sich anders als gewohnt Verhaltende aufgreift, wodurch neue Erfahrungsräume möglich werden. Henrot steht damit als eine Art Vermittlerin mit der Kunst zwischen Mythos und Wissenschaft. In ihrer „synkretistischen Erzählung“ (Gelshorn und Weddigen 2019, 192) greift sie beide Seiten auf, ohne sich einer von ihnen zuzuordnen.

Ihre Arbeit ist ergo das Angebot einer komplexen Verbindung, welche sich nicht in rational vs. irrational untergliedern oder nach historisch erwachsenden Mustern auflösen lässt. Das in *Grosse Fatigue* gezeichnete Bild unterscheidet sich damit von Geschichtsdarstellungen, die davon ausgehen, das Primitiv-Mythologische sei durch einen progressiv-rationalistischen Optimalzustand endgültig abgelöst.

### 3.4 Vom Mythos zum Logos?

Ähnlich wie Auguste Comte, der mit seinem „Gesetz der drei Stadien“ (1972 [1844]) davon ausgeht, es gebe in der Entwicklungsgeschichte des Menschen drei richtungsweisende Pha-

---

<sup>9</sup> Als wichtige Referenzen in ihrer Forschung über die Geschichte des Universums und die verschiedenen Strategien der Globalisierung nennt Henrot mitunter: Arthur Schopenhauer, Bruno Latour, Claude Lévi-Strauss, Emanuele Coccia, Ernst Cassirer, Franz Fanon, Honoré de Balzac, Gilles Deleuze, Gottfried Wilhelm Leibniz, Jean-Luc Nancy, Maurice Merleau-Ponty, Peter Sloterdijk, Quentin Meillassoux, Teilhard de Chardin, Viveiros de Castro und Walter Benjamin (vgl. Henrot in Apter et al. 2016, 53; Reiling Okt. 2017; Simonini 2016).

sen – erst die religiöse, dann die metaphysische und zuletzt die positive und wissenschaftliche –, so stellt Wilhelm Nestle (1942) die These auf, der menschliche Geist habe sich seit der Antike linear fortschreitend „vom Mythos zum Logos“ hin entfaltet.

Kritik an dieser Vorstellung wird aus poststrukturalistischer Sicht etwa dahingehend geübt, dass Nestles Darstellung nicht gemeingütig sei, weil sie erst bei der griechischen Antike ansetzend eine rein westliche Historie spiegelt. Zugleich entspräche die *ausschließliche* Orientierung an Vernunft und Rationalität einem abendländischen Logozentrismus, der weder gemeingütig sei, noch sich als tragfähig erwiesen habe. Das Mythologische existiere, so resümiert Liang, als Pendant zur Wissenschaft fort:

In der Kritik am Absolutheitsanspruch von Vernunft oder Rationalität ist offensichtlich geworden, dass dieser universalistische Anspruch gescheitert ist an der Aufgabe, den Menschen im Prozess und in der Struktur seiner gesamten lebensweltlichen Realität denkend zu begreifen. Der Fortschrittsoptimismus der Aufklärung kann in der Postmoderne zunehmend als Fortschrittsmythos kritisch hinterfragt werden. Die Debatten um eine gesellschaftliche Sinnkrise und das Phänomen der Postmoderne führen zu einer Erschütterung der wissenschaftlichen Selbstgewissheit. Im Rahmen der vielbeschworenen Krise von Vernunft und Rationalität, die sich die Entzauberung der Welt auf das Banner geschrieben hat, ist der Mythos, der seit dem historischen Paradigma der Aufklärung obsolet geworden war, für das gegenwärtige Denken attraktiv. (Liang 2019, 4)

Indem Liang den Mythos den aufgeklärten Wissenschaften komplementär setzt, spiegelt sie das heute geläufige Bild einer *Opposition* von Wissenschaft und Mythos. Es entsteht dadurch der Eindruck, das Mythologische sei, ähnlich wie schon in der Epoche der Romantik, gegenwärtig dabei, sich erneut *gegen* die Wissenschaften behaupten zu wollen. Als würde seine erneute „Attraktivität“ einen weiteren (kleinen) Bruch in der Entwicklungslinie vom Mythos zum Logos darstellen, noch einmal aufleuchten, um sodann wieder durch die technologisierte Welt zurückgedrängt zu werden.

Wie verschiedene Publikationen, künstlerische Arbeiten und Ausstellungskontexte zeigen (vgl. z.B. Kunstforum August 2018, Rezaire 2017, Steyerl 2018 uvm.), ist es grundlegend zutreffend, dass, obgleich oder gerade weil die Welt in den letzten Jahrhunderten zunehmend verwissenschaftlicht und ökonomisiert wurde, gegenwärtig – vor allem im künstlerisch-geisteswissenschaftlichen Bereich – ein erneutes Interesse an spirituell-mythologischen Weltdeutungszusammenhängen beobachtet werden kann. Interessant ist in diesem Kontext aber vor allem die digitale *Verquickung* von Mythos und Wissenschaft. Werden das Mythologische und das Rationale aus aufgeklärter Sicht oft polar gedacht, so entsteht im Internet ein gemeinsamer Knotenpunkt. Mythos und Wissenschaft werden hier nicht nur durch dasselbe Medium digital codiert und vermittelt; wie Hito Steyerl am Beispiel des *Deep Dream Generators* darstellt, führen Algorithmen mithin auch zu einer, nennen wir es, neuro-mythologischen Repräsentation von Wirklichkeit.

### 3.4.1 Inceptionistische Neuro-Mythologie

Googles *Deep Dream Generator* ist eine von Alexander Mordvintsev entwickelte Software, welche anhand von Algorithmen in beliebigen Bildern die von einem neuronalen Netzwerk gelernten Muster visualisiert (vgl. The TensorFlow Authors 2019). Für gewöhnlich werden künstliche neuronale Netze dazu verwendet, Bilder durch Mustererkennung zu klassifizieren. In seinem Software-Experiment dreht Mordvintsev diese Funktion jedoch um. Statt zur Bildanalyse nutzt er die neuronalen Netze zur Bildproduktion. Dabei wird dem neuronalen Netz, welches früher einmal darauf trainiert wurde, zwischen verschiedenen Arten von Bildern zu unterscheiden – also Bildklassifikationen vorzunehmen –, nun ohne weitere Vorbereitungen der Auftrag erteilt, in einem willkürlich zugeteilten Bild von ihm darin erkannte Muster nachzuzeichnen. Frei nach dem Motto: „Whatever you see there, I want more of it!“ (Mordvintsev et al. 2015) Es wird also veranlasst, dass die Software in autonomer Weise Muster erzeugt, wobei Rückkopplungsschleifen entstehen, die zu einer Überinterpretation der Bildelemente führen. Wie ein Kind, das Wolken beobachtet und versucht, in deren Umrissen zufällige Formen zu erkennen, überinterpretiert und verbessert *DeepDream* die Muster, die es in einem Bild ausmacht (vgl. The TensorFlow Authors 2019).<sup>10</sup>

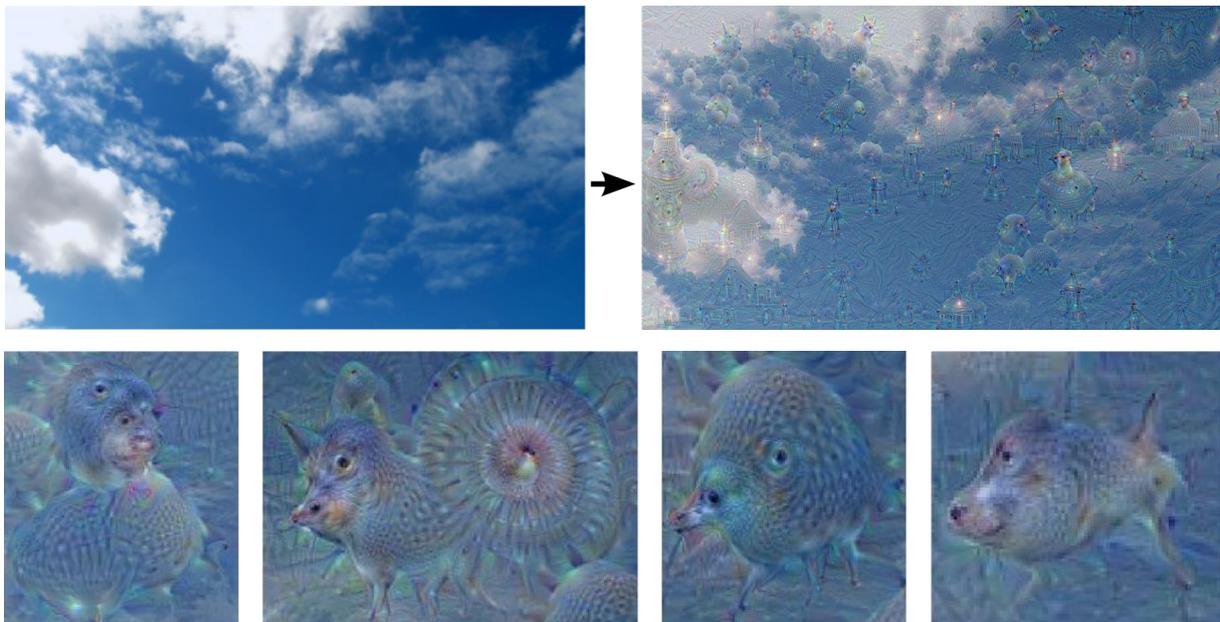


Abbildung 5: *Deep Dream Generator*, in Mordvintsevs Blog zu *Google AI* (Mordvintsev et al. 2015)

<sup>10</sup> Die Mustererzeugung erfolgt derart, dass die zu interpretierenden Bilder durch ein Netzwerk geleitet werden, wobei der Gradient des Bildes in Bezug auf die Aktivierungen einer bestimmten Schicht berechnet wird. Das Bild erfährt dadurch eine Modifikation; die Aktivierung wird erhöht, wodurch die vom Netzwerk identifizierten Muster verstärkt werden. Bildhaft heißt das, wenn die Kontur einer Wolke einem Vogel ähnlich sieht, wird das Netzwerk diese wie einen Vogel aussehen lassen. Diese Form wird von Durchgang zu Durchgang verstärkt, bis scheinbar aus dem Nichts ein hochdetaillierter Vogel erscheint (vgl. Mordvintsev et al. 2015; The TensorFlow Authors 2019).

Das Netzwerk, welches die Wolkenkreation in Abbildung 5 auslöst, war zuvor hauptsächlich auf Bilder von Tieren trainiert worden. Es neigt aus diesem Grund dazu, die Wolkenumrisse animalisch zu interpretieren, vermischt in dem äußerst abstrakten Verfahren jedoch gelernte Merkmale, wodurch neue mythologisch-animistisch anmutende Gestalten erschaffen werden. Google nennt diese Technik der traumähnlichen Bilderzeugung *Inceptionism* (vgl. Mordvintsev et al. 2015).

Hito Steyerl macht nun auf die Verbindung des *Inceptionism* zu den Vorgängen der Apophänie aufmerksam. Apophänie<sup>11</sup>, einen Begriff, der ursprünglich aus der Schizophrenie-Forschung stammt, definiert sie als die Wahrnehmung von zufälligen Mustern in beliebigen Daten. Insofern Googles *Deep Dream Generator* Mustererkennungsfilter über Bilder laufen lässt, in denen es eigentlich nichts Gegenständliches zu erkennen gibt, kann nachvollzogen werden, wie das Programm lose Konturen überinterpretiert und quasi aus dem Nichts neue Formen generiert. Dieses Verfahren, das Erkennen von Dingen, die nicht gegeben waren, gleicht der Apophänie darin, dass Verbindungen und Schlussfolgerungen aus Quellen gezogen werden, die keine direkte Verbindung haben, außer ihrer unauflösbaren Wahrnehmungssimultaneität (vgl. Bratton nach Steyerl Steyerl 2018, 13 f.). Die Technik des *Inceptionism* zeigt folglich, dass neuronale Netze auch dort Muster erkennen, wo es eigentlich keine gibt, und eröffnet damit Einsichten in die Black Box der Bilderkennung.

Für Außenstehende mag die Technik des *Inceptionism* wie eine unterhaltsame Spielerei aussehen, für die Softwareentwickler\*innen hat sie jedoch einen sehr praktischen Nutzen. Die Technik hilft ihnen, durch visuelle Repräsentation besser nachvollziehen zu können, wie und in welcher Qualität neuronale Netzwerke in der Lage sind, abstrakte Klassifizierungsaufgaben auszuführen. Denn, obgleich die von Menschen trainierten Klassifikationssysteme auf bekannten mathematischen Methoden basieren, bleibt es oft äußerst opak, warum bestimmte Modelle funktionieren und andere nicht. Algorithmen agieren in einer Art Black Box (vgl. Mordvintsev et al. 2015). So haben inceptionistische Bilderzeugungen den Vorteil, dass sie die Filter des computergestützten Sehens visualisieren. Hierbei zeigt sich, dass Kategorisierungsvoreinstellungen von der künstlichen Intelligenz unabhängig davon angewandt werden, ob sie „zutreffen“ oder nicht. Die Bildproduktion von Googles *Deep Dream* ist folglich keine Halluzination, sondern eine traumähnliche Verschiebung oder Verdichtung, welche die aktuellen technologischen Dispositionen in einem sehr materialistischen Sinn veranschaulicht. Die Technik des *Inceptionism* weist nach, dass neuronale Netzwerke auch dort Muster erkennen, wo diese

---

<sup>11</sup> Der Begriff Apophänie wurde 1958 von dem Psychiater und Neurologen Klaus Conrad geprägt und bezeichnet ursprünglich eine psychotische Sinnesverzerrung, bei der das grundlose Sehen von Verbindungen, durch ein Gefühl großer Bedeutsamkeit begleitet wird (vgl. Conrad 2013 [1959], 88 ff.). Heute wird der Begriff auch allgemeiner für die assoziierte Erscheinung von Mustern in gegenstandslosen Formen verwendet.

nicht vorhanden sind. So wird algorithmus-basierte Realitätsreproduktion zu einer Frage der Wahrscheinlichkeit: „Likeness collapses into probability.“ (Steyerl 2018, 10 vgl. auch 8-14)

Wenn jedoch Wahrscheinlichkeiten in Ähnlichkeiten kollabieren, agieren künstliche neuronale Netzwerke weniger bzw. deutlich anders rationalistisch, als es von einem System, das kommerziell häufig als „objective and indisputable ‚truth‘“<sup>12</sup> (Leetaru 25. Jun. 2019) angenommen wird, zu erwarten wäre. Die so bezeichnete Künstliche Intelligenz (KI, englisch *Artificial Intelligence, AI*) folgt einer formalen Logik, deren exakte Funktionsweise von außen nicht nachvollzogen werden kann. Sicher, Algorithmen werden durch Menschen programmiert und schaffen Fakten aus Daten, die ihnen eingegeben werden. Wie genau künstliche neuronale Netzwerke bei der Ausführung ihrer Arbeitsaufträge verfahren, ist im Detail jedoch unbekannt: „It has arrows that we don't really understand. [...] Because it's machine learning, it's a black box, even to the programmers.“ (Tufekci in Kantayya 2020, 17.30 min, vgl. auch 26.37 min)

Indem der Menschen immer mehr Entscheidungen an die Auswertungen algorithmischer Klassifikationsverfahren koppelt, wird der menschliche Wirklichkeitsbezug maßgebend verändert (vgl. Kantayya 2020). Hinter der weit verbreiteten Annahme, Algorithmen produzierten objektive Wahrheiten, verbirgt sich letztlich der Glaube an eine neue „Singularität“<sup>13</sup>, die – vom Menschen erschaffen – dabei ist, sich zu einem neuen Welterklärungsmodell aufzuschwingen, das verabsolutiert aber nicht verstanden werden kann. „Big Data, it seems, proceeds to become a new ideology with its very own horizon of meaning.“ (Aprich 2018, 100) Die an große Datenmassen lernenden *Machine Learning Systems* folgen, wie es schon in Bezug auf Mythos und Wissenschaft ausgeführt wurde, einer je spezifischen Logik. Insofern sich der Logos, die Gesetzhaftigkeit künstlicher Intelligenzen, jedoch dem menschlichen Geist entzieht, versuchen Programmierer\*innen derweil die Funktionsweisen neuronaler Netzwerke dadurch besser zu verstehen, dass sie die von artifizieller Intelligenz erschaffenen inceptionistischen „Fabelwesen“ systematisch beobachten.<sup>14</sup> Bezogen auf den Zukunftsglauben in ein neues übermensch-

---

<sup>12</sup> In seinem Beitrag diskutiert Kalev Leetaru die Frage, ob aus Daten algorithmisch objektive und unbestreitbare Wahrheiten extrahiert werden könnten. In diesem Zusammenhang stellt er dar, inwiefern die Faszination der kommerziellen Welt für Big Data der Vorstellung entspringe, die mathematische Reinheit massiver Software-Algorithmen könne aus ausreichend großen Datenmengen die verborgenen Muster unseres Lebens entdecken. Dies sei jedoch ein mythischer Irrtum. Datensätze würden immer auf die eine oder andere Weise gefiltert und könnten so zu beliebigen Antworten führen. Sie schüfen folglich eine Realität aus unzähligen Möglichen. Darin läge eine eklatante Verzerrungsproblematik (vgl. Leetaru 25. Jun. 2019).

<sup>13</sup> Singularität wird von Steyerl (bezugnehmend auf Ideologien des Silicon Valleys) als die Vision einer Zeit beschrieben, in der künstliche Intelligenzen das menschliche Zusammenleben maßgebend steuern (vgl. Steyerl 2018, 4).

<sup>14</sup> Inwiefern die Technik des *Inceptionism* den Entwickler\*innen hilft, die Funktionsweise neuronaler Netzwerke besser zu verstehen, beschreibt Mordvintsev folgendermaßen: „This technique gives us a qualitative sense of the level of abstraction that a particular layer has achieved in its understanding of images. We call this technique ‘Inceptionism’ in reference to the neural net architecture used. [...] If we apply the algorithm iteratively on its own outputs and apply some zooming after each iteration, we get an endless stream of new impressions, exploring the set of things the network knows about. [...] The

lich intelligentes künstliches System, das bei einem Himmels-Scan auf in den Wolken verborgene bunt schillernde Tiergestalten aufmerksam macht, leitet Wendy Hui Kyong Chun die ironische und doch sehr treffende Schlussfolgerung ab: „We live in mythic times, but without knowing we do.“ (Chun 2018, 59)

Googles *Deep Dream Generator* eröffnet eine artifizielle Weltsicht, deren kreative Formengenerierung an mythologische Kosmologien erinnert. Schon im Neolithikum machten Menschen in Sternkonstellationen Figuren (wie Fische) aus, die sie, mit irdischen Vorerfahrungen assoziiert, im Nachthimmel gespiegelt sahen. Ähnliches geschieht auch bei der inceptionistischen Wolkeninterpretation (vgl. Steyerl 2018, 14 f.) (vgl. Abb. 6 und 7).

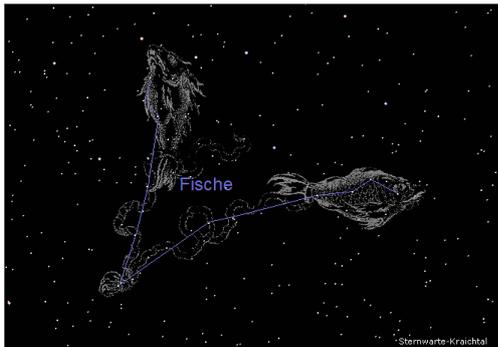


Abbildung 6: Sternbild Fisch (Carey 2019)



Abbildung 7: *Deep Dream Generator*, in Mordvintsevs Blog zu *Google AI* (Mordvintsev et al. 2015)

Durch apophänische Überzeichnung entsteht ein spekulatives Bild von Wirklichkeit, das, so als wahrhaftig angenommen, keine Objektivität aufweist. Muss, so fragt sich Steyerl, also der Schluss gezogen werden, „that computer vision has entered its own Neolithic phase of magical thinking and pattern projection?“ (Steyerl 2018, 15) Und wenn dem so wäre, was darf der Mensch in einem solch techno-mythologischen Weltbild hoffen?

Vergleichend zu den inceptionistischen Himmelstieren rekurriert Steyerl noch einmal auf Sternkonstellationen, die seit Menschengedenken als Orientierungsmarker dienen und bildlich nach bekannten Figuren benannt und mit Bedeutung magisch aufgeladen wurden. Sternbilder waren ein integraler Bestandteil früher mythologischer Codierungssysteme und verwiesen auf göttliche Bedeutungszusammenhänge. Aus rational-vernunftbezogener Sicht mag ein solches Weltbild heute naiv erscheinen. Indem die Menschen jedoch fiktive Figuren in den Kosmos projizierten, an denen sie sich auch geografisch orientierten, sie folglich regelmäßig beobachteten, konnten überhaupt erst Verschiebungen in planetarischen Mustern erkannt werden, welche später die Grundlage für die Entdeckung des bewegten Sonnensystems darstellten. Die Astronomie entwickelte sich schrittweise aus der Astrologie und veränderte damit die gesamte Organisation gesellschaftlicher Aktivität (vgl. z.B. Eilenberger 2018, 208).

---

techniques presented here help us understand and visualize how neural networks are able to carry out difficult classification tasks, improve network architecture, and check what the network has learned during training.“ (Mordvintsev et al. 2015)

Die Analyse der Planeten- und Sternbewegungen ermöglichte die Entwicklung des Kalenders, die stundenweise Untergliederung von Zeit und öffnete damit den Weg zu einer kultivierten Landwirtschaft etc. Steyerl schließt hieraus: „Apopenia – as a part of magical thinking – contributed to all these transformations.“ (Steyerl 2018, 15 vgl. auch 14-16)

Die Wahrnehmung der Himmelskörper zeichnet folglich eine tendenzielle Progression von magisch-mythologischen zu rationalistisch-wissenschaftlichen Welterkennungsmodellen nach, wobei die rationale Sicht erst durch den vorrationalen Mythos entwickelt werden konnte. Mit Blick auf die Künstliche Intelligenz scheint es, als müsste eine künstliche Intelligenz diesen Entwicklungsvollzug erst noch durchlaufen. Algorithmen sind durch die Informationen, die ihnen als Daten zur Verfügung gestellt werden, in ihrer Interpretation begrenzt. Momentan, so entsteht der Eindruck, agieren künstliche Intelligenzen mit Daten auf eine zugleich mathematische und mytho-logische Weise. Die Erzeugnisse neuronaler Netze sind spekulativ und können je nach Dateneingabe zu verschiedenen Ergebnissen führen. Steht das Ergebnis einer Analyse jedoch erst einmal fest, wird dieses vom System als Wahr behauptet. Ganz gleich ob damit gesagt sei, dass es im Himmel fabelhafte Wesen gibt oder nicht. Die KI zeigt, was sie aus den ihr verfügbaren Daten gelernt hat und schafft damit eine „fakt-fiktionale[ ]“ (Thiele 2017, 28) Wirklichkeit, in der Mythos und Logos gleichzeitig existieren können. Zwar nehmen Softwareentwickler\*innen stetig Einfluss und versuchen, die spekulativen Aspekte der KI zu objektivieren, das mythologisch transformative Moment, die Ungewissheit einer in Black Boxes agierenden Fremdheit bleiben jedoch erhalten.

Im digitalen Gewand der KI kann beobachtet werden, „wie sich Mythen in den Menschen und ohne deren Wissen denken“ (Lévi-Strauss 1994, 26). KIs sind von der Gleichzeitigkeit mathematischer und mythologischer Funktionsweisen durchwaltet. Sie verweisen damit auf ein geteiltes Prinzip; wenn man so will auf eine (allem zugrundeliegende) gemeinsame symbolische Urform, die von Cassirer abgeleitet – dies zeigt sich später – auch für Henrots Video relevant ist.

### 3.4.2 Symbolische (Ur-)Formen bei Cassirer und Henrot

Cassirers *Philosophie der symbolischen Formen* kann als Beitrag zu den Diskursen über das Verhältnis von Mythos und Rationalität dahingehend an Steyerls Hypothese einer algorithmischen „Mytho-Logik“ (Wimmer 2016, 138) anknüpfen, als dass auch er davon ausgeht, der Mythos sei nie verschwunden, sondern wirke als symbolische Form bis heute auch in den Wissenschaften fort.

Anders als Comte und Nestle, deren Überzeugung es war, die Menschheit habe sich schrittweise und in einem geregelten Übergang von einer primitiv-mythologischen Weltsicht hin zu einem logisch-positivistischen Idealzustand entfaltet, setzt sich Cassirer, ebenso wie auch

Lévi-Strauss und Blumenberg, der „die [...] Formel vom Mythos zum Logos“ als „klassische Desinformation“ (Blumenberg 1979, 33) bezeichnet, von der Vorstellung eines linearen Fortschritts ab (vgl. Cassirer 2002a, XVI). Cassirer sucht die richtungsweisende Entwicklung vom Mythologischen hin zu abstrakteren und stärker rationalen Denkmustern nicht grundlegend zu bestreiten, doch ist es ihm ein Anliegen, gesellschaftliche Wandlungsprozesse wahrzunehmen, ohne sie in rigide Muster und filternden Progressionsschablonen einzupassen (vgl. Pedersen 2009, 169). Während also Comte und Nestle die von ihnen (je etwas unterschiedlich) abgebildeten gesellschaftlichen Entwicklungen als folgerichtige Schritte hin zu einem Heilsversprechen begreifen, nimmt Cassirer Abstand von der Idee eines historisch sich entfaltenden, anderen Weltzugängen essenziell überlegen, gesellschaftlichen Idealzustands.

Cassirers Kritik [...] richtet sich nicht gegen die Vorstellung eine[r] [...] geschichtlichen Entwicklung, die von einem Zuwachs der Rationalität und einer Steigerung des positiven Wissens umgeben ist. Es ist die fehlende Würdigung der Leistung des mythisch-religiösen Bewusstseins im ursprünglichen Entwurf der positiven Gesellschaftstheorie, die die kritische Beurteilung erweckt. Es ist folglich nicht die Vorstellung der progressiven Entwicklung, gegen die sich Cassirer ausspricht, [...] das Problematische [...] besteht in der Annahme vom linearen Fortschritt, wo die geschichtliche Entwicklung zugleich eine fundamentale Überwindung der früheren Stufen einschließt und somit zu einer substanziellen Überwindung des Prinzips der geistigen Gestaltung des mythischen Bewusstseins führt. (Pedersen 2009, 167)

Kultur wird von Cassirer als wesentlich heterogen gedacht. Eine strikte zeitliche Trennung von Mythos und Wissenschaft lehnt Cassirer aus dem Grund ab, dass er von einem inneren Zusammenhang zwischen der historischen, sich bis in die Gegenwart fortsetzenden Entwicklung von Mythos und Wissenschaft ausgeht. Das Mythologische und das Wissenschaftliche sind nach Cassirer (und so auch in Henrots Video) aufeinander bezogen. Gemeinsamkeiten zwischen den Disziplinen bestünden etwa darin, dass bereits der frühe Mythos (und nicht erst die rationale Wissenschaft) logische Strukturen aufweise (vgl. hierzu Kapitel 3.3), während das wissenschaftliche Bewusstsein mitunter von mythologischen Elementen durchzogen sei (vgl. Cassirer 2002a, XIV).<sup>15</sup> Wie auch Steyerl geht Cassirer davon aus, dass sich die Wissenschaften in ihren heutigen Ausprägungen erst durch den Mythos entwickeln konnten. Inwiefern Mythos und Wissenschaft darum essenziell miteinander verbunden sind, erörtert Cassirer anhand des Konzepts der symbolischen Formen, woran sein Theorem vom Mythos als Mutterboden der Kulturen anschließt. Beide Ideen sind für die Folgeargumentation relevant und sollen darum etwas näher betrachtet werden.

Eine zentrale Annahme Cassirers ist es, dass der Mythos (ähnlich wie am Beispiel von Lévi-Strauss' Mythem-Struktur nachvollzogen) grundlegend wiederkehrende, sich aber stetig

---

<sup>15</sup> Auch Max Horkheimer und Theodor W. Adorno machen in der Dialektik der Aufklärung darauf aufmerksam, dass Aufklärung - und mit dieser die Wissenschaft - ohne die Entwicklung der vorrationalen Logik im Mythos undenkbar gewesen wäre: „Schon der Mythos ist Aufklärung.“ (Horkheimer und Adorno 1989, 6)

wandelnde symbolische Formen hervorgebracht hat, die alle Lebensbereiche durchdringen und somit auch auf die Wissenschaften Einfluss nehmen. Den Mythos bergreift Cassirer in diesem Zusammenhang als symbolische Urform, aus der heraus sich alle anderen symbolischen Formen wie z.B. Sprache, Religion, Kunst und Wissenschaft entwickelt haben (vgl. Liang 2019, 126).<sup>16</sup> Symbolische Formen lassen sich folglich als wandelbare Grundformen verstehen, die sowohl mythologische als auch wissenschaftliche Welterklärungsmodelle zu repräsentieren in der Lage sind. Als geistige Vergegenwärtigung referieren sie auf das Urbild aller Zusammenhänge, aus dem niemals abgeschlossene dynamische Grundformen des Weltverstehens entstanden seien (vgl. ECW 16, Cassirer 2003a, 78).

Sinnbildlich bezeichnet Cassirer den Mythos als Mutterboden, auf dessen Grund verschiedene kulturelle Entwicklungsprozesse keimen und sich zu diversen symbolischen Formen herausbilden. Diese so erwachsenen Formen werden später als eigenständige Strukturen wahrgenommen, sie bleiben jedoch durch den gemeinsamen Ursprung anfänglich mit dem Mythos verbunden (vgl. Schwemmer 1997, 41). Die aus dem Mythos entspringenden symbolischen Formen repräsentieren damit das „Urbild aller Zusammenhänge“ (Zit. Klages in ECW 13, Cassirer 2010a, 113). Sie beschreiben grundlegende Formen des Weltverstehens. Der Philosoph erörtert: „Ein gemeinsames Charakteristikum aller symbolischen Formen, [ist,] daß sie auf jeden beliebigen Gegenstand angewendet werden können.“ (MS, Cassirer 2002b, 49) Cassirer versteht unter Symbolen folglich keine spezifisch-kausalen Verweisstrukturen, die wie ein Straßenschild stetig gleichbleibende Aussagen treffen. Stattdessen geht er von einem weiten Symbolbegriff aus, dessen Anliegen es ist, „den symbolischen Ausdruck, d. h. den Ausdruck eines ‚Geistigen‘ durch sinnliche ‚Zeichen‘ und ‚Bilder‘, in seiner weitesten Bedeutung zu nehmen.“ (ECW 16, Cassirer 2003a, 78) Sinn und Erscheinung hängen in einer solch weiten Fassung symbolischer Gefüge fundamental zusammen (vgl. ECW 13, Cassirer 2010a, 113). Die symbolische Relata beschreibt „eine Verknüpfung, die nicht aus getrennten Elementen erst zusammengefügt zu werden braucht, sondern die primär ein sinnerfülltes Ganzes ist, das sich selbst interpretiert“ (ECW 13, Cassirer 2010a, 113). Durch den Geist erschaffen, haben symbolischen Formen die grundlegende Funktion, Weltzusammenhänge zu strukturieren und derart zu orientieren, dass sie in einem sinnvollen Zusammenhang erscheinen. Sinn beschreibt somit eine durch symbolische Formen hervorgebrachte, von der „Energie des Geistes“ (ECW 16, Cassirer 2003a, 79) evozierte Korrelation des Verstehens. Es geht darum, den Sinn von Zeichen und Symbolen in unterschiedlichen Zusammenhängen geistig zu erfassen. Das sowohl phänomenal als auch material Gegebene erhält durch den Sinn eine Bedeutung, die in breitere Sinngefüge integriert wird. Dabei wird ein Prozess der Symbolisierung vollzogen, in welchem der geistige Bedeutungsgehalt mit konkreten sinnlichen Zeichen (den materiellen

---

<sup>16</sup> Cassirers Phänomenologie befasst sich nicht allein mit theoretisch-wissenschaftlichen Erkenntnissen, sondern mit der Gesamtheit geistiger Formen.

Bedeutungsträgern) verknüpft wird (vgl. ECW 16, Cassirer 2003a, 79). In einem solch Symbolischen „besteht keine Trennung [mehr] zwischen dem, was eine Erscheinung als ‚bloß sinnliches‘ Dasein ist, und einem davon verschiedenen geistig-seelischen Gehalt, den sie mittelbar zu erkennen gibt“ (ECW 13, Cassirer 2010a, 104 f.). Folglich ist Cassirers Symbolisierungsprozess als „Verkörperung, als Manifestation und Inkarnation eines Sinnes“ (ECW 13, Cassirer 2010a, 105) durch seine sinnliche Darstellung zu verstehen. Sinn kann medial durch symbolische Formen erfahrbar gemacht werden und ist folglich in sinnlich wahrzunehmenden Medien verortet. Sinn und Sinnliches werden durcheinander verkörpert, sind aufeinander bezogen. (Vgl. Liang 2019, 6–8)

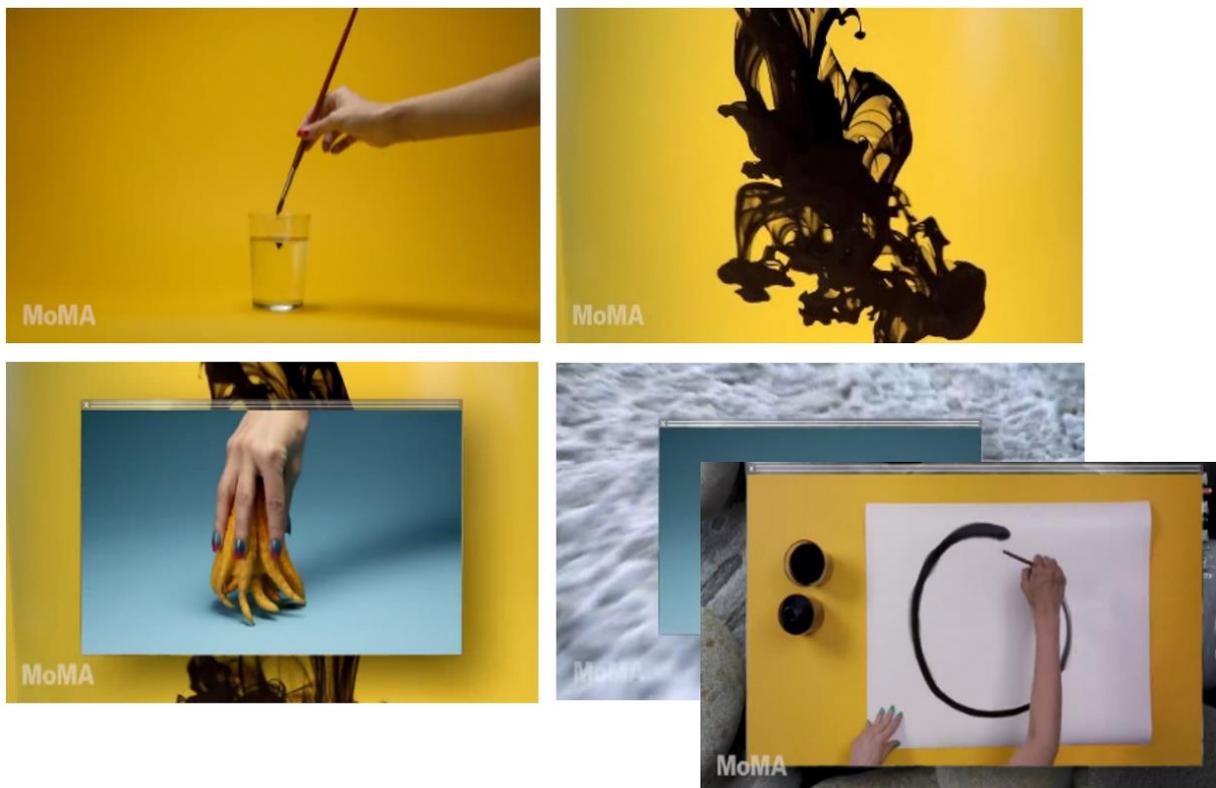
Mit der Verknüpfung von Sinn und Sinnlichem findet demnach ein Synthese-Prozess statt, in dem die beiden Komponenten durch den Geist als symbolische Formen codiert werden. Je nach Kontext und „Sinnperspektive“ (ECW 17, Cassirer 2004, 259) sind durch eine derartige Synthese variable Weltzugänge möglich. Anders als etwa Kant, bezieht Cassirer den Begriff der Synthesis nicht auf rein erkenntnistheoretische und wissenschaftliche Bereiche, sondern impliziert auch mythologische, sprachliche und künstlerische Sphären. Die symbolische Formung referiert damit nicht auf einen alleinstehenden universalen Sinn, sondern auf die Vielfältigkeit kultureller Formen. Als eine fundamentale Sinnschicht spielt das Erkenntnistheoretisch-Wissenschaftliche auch in Cassirers System eine bedeutsame Rolle. Durch seine multiperspektivische Sicht auf weltliche Ausdrucksformen kann sich Cassirers System jedoch von der reduktionistischen Einseitigkeit eines bloß erkenntnistheoretischen Blickwinkels befreien. Cassirer, der den Mythos transzendental deutet, geht davon aus, dass mythologische Weltinterpretationen ein Stück Wahrheit enthalten und nicht reine Illusion oder Aberglaube sind (vgl. Hübner 2011, 49 f.). Eine Sicht, nach der unter allen geistigen Formungen allein „der Form des Logischen, der Form des Begriffs und der Erkenntnis eine echte und wahrhafte Autonomie zu gebühren“ (ECW 11, Cassirer 2010b, 13) scheint, läuft seiner heterogenen Betrachtung kultureller Entwicklungen zuwider. Je nach „Blickpunkt“ (ECW 17, Cassirer 2004, 259) des symbolischen In-Erscheinung-Tretens kann das Verhältnis von Sinnlichem und Sinn variieren, letztlich geht es jedoch immer um den Versuch, die Welt aus der einen oder anderen Sicht durch Erklärungsansätze nahbar zu machen. Erkenntnis beschreibt in diesem Zusammenhang „nicht nur den Akt des wissenschaftlichen Begreifens und des theoretischen Erklärens, sondern jede geistige Tätigkeit, in der wir uns eine ‚Welt‘ in ihrer charakteristischen Gestaltung, in ihrer Ordnung und in ihrem ‚Sosein‘, aufbauen“ (ECW 22, Cassirer 2006, 117, vgl. auch Liang 2019, 10–15).

Unterschiedliche symbolische Erklärungsmodelle für das Sein der Welt finden sich in *Grosse Fatigue*.

### 3.4.2.1 Künstlerische Genesis

Henrot, die in ihrer Kosmologie diverse Möglichkeiten geistiger Bedeutungskonstruktionen über den Ursprung der Welt aufgreift, mischt im Medium der Kunst verschiedene symbolische Formensprachen (Mythos, Religion, Sprache, Kunst, Philosophie, Wissenschaft), welche auf die ihnen eigene Weise von der Entstehung der Welt berichten. Dabei beginnt sie gleichsam an einem Punkt „Null“, von dem ausgehend sie ihre Folgerzählung skizziert.

Die Strukturbildung von Ursprungstheorien ist Henrot zufolge dem Entstehungsprozess künstlerischer Kreationen ähnlich. Vergleichbar mit Linien, die aus dem Nichts zu Bedeutungsträgern emergieren, würden aus dem formlosen Universum Geschichten und Theorien über dessen Ursprung moduliert. In *Grosse Fatigue* bedient sich Henrot unterschiedlicher Kreationshypothesen, die sie nicht nur miteinander kombiniert, sondern durch deren gemeinsame Formgebung aus einem Tintenklecks sinnbildlich auch in einem geteilten Ursprung assoziiert (vgl. Gelshorn und Weddigen 2019, 183 f. und 189).



In the beginning there was nothing, nothing at all. No light,  
no life, no movement, no breath.  
In the beginning there was an immense unit of energy.  
In the beginning there was nothing but shadow and only darkness  
and water and the great god Bumba.

Abbildung 8: Film-Stills aus *Grosse Fatigue* (2013), 0:57, 1:02, 1:08, 1:13 und 3:53 und Voiceover zu *Grosse Fatigue* (2013), ab 0:50

Es läuft die erste Filmminute, als das Voiceover in *Grosse Fatigue* von einer endlosen Leere vor dem Ursprung der Welt erzählt. Während die Stimme fortsetzt, dass zu dieser Zeit nichts als Wasser und Schatten existiert habe, erscheint auf dem Screen ein Glas, gefüllt mit Wasser, in dem sich, von einem Farbpinsel an der Oberfläche berührt, eine schwarze Farbwolke bildet. Henrot, so könnte man meinen, zeige hier Aufnahmen der Vorarbeit ihres künstlerischen Entwurfs über den Ursprung der Welt. Ihre subjektive Kosmologie wird skizzenhaft mit einem Pinsel angelegt: Aus der fluiden Formlosigkeit des Wasser-Farbflecks erschafft die Künstlerin im Verlauf des Videos eine individuelle codierte Formensprache, durch die verschiedene Perspektiven über den Ursprung der Welt aufgegriffen und zusammengeführt werden (vgl. hierzu Kapitel 3.4.2.3) (vgl. Abb. 8).

Anders als es singular verfasste Ursprungsdarstellungen tun, bedient sich Henrot dabei nicht *einer* symbolischen Form (wie Mythos *oder* Religion *oder* Wissenschaft etc.), sondern bleibt offen für Überschneidungen, für Skizzen, die einander überlagernd neue Sichtweisen provozieren. Da ein solch heteronorm zusammengefügt Narrativ diverse Möglichkeiten der Bedeutungskonstruktion umfasst, kann Henrots Darstellung unmöglich ein klar umrissenes und in sich vollendetes Bild repräsentieren. Ihr künstlerisches Vorgehen gleicht mehr der Gegenstandserfassung eines Oktopusses, welcher die Welt mit seinen Tentakeln von unterschiedlichen Seiten erkundet und tastend erfasst. Ähnlich verfährt auch Henrot bei der Erschaffung ihrer multiplen Darstellung, welche mehrere Perspektiven aufgreifend das Sichtfeld der Rezipient\*innen erweitern kann, wie die von einem Oktopus ausgestoßene Tintenwolke aber auch gewohnt klare Sichtweisen punktuell zu vernebeln in der Lage ist. Der/die Betrachter\*in muss sich neu orientieren. Henrots in einem Tintenfleck künstlerisch angelegte Ursprungsgeschichte kann folglich beides, neue Assoziationen kreieren aber auch monokausale Annahmen über den Ursprung der Welt irritieren.<sup>17</sup>

Ihr Vorgehen bei der Kreation einer solch versuchsweise konzipierten Weltrepräsentation beschreibt die Künstlerin selbst als dilettantisch. Henrots Wunsch, eine eigene Kosmologie zu

---

<sup>17</sup> Donna Haraway macht darauf aufmerksam, „dass Tentakel vom lateinischen *tentaculum* kommt, was ‚Fühler‘ bedeutet, und von *tentare*, das tasten und ausprobieren meint“ (Haraway 2018, 49). Henrots künstlerisches Vorgehen kann folglich mit Winfried Marotzki und Rainer Kokehmohr als *tentativ* beschrieben werden. *Tentativität* bezeichnet „die Generierung eines (subjektiven) Wissens, dessen intersubjektive Anerkennung nicht von vornherein gegeben ist. Gerade das intersubjektiv Unsichere, der Sachverhalt, daß dieses Wissen gleichsam unabhängig von seiner Begründungspflicht generiert wird, [...] der Sachverhalt, daß die Generierung dieses Wissens gleichsam experimentelle Züge trägt, all dies bezeichnet das Adjektiv *tentativ*“ (Marotzki 1990, 145). *Tentativität* beschreibt damit ein spielerisch ungewisses Vorgehen, durch das ein geistiger Freiraum eröffnet wird. So kann erprobt werden, welche Möglichkeiten zur Weltbetrachtung es (über den eigenen Wissenstand hinaus) noch gibt „bzw. gefunden, erfunden und versuchsweise angenommen werden können – ohne jedoch jemals den Anspruch zu erheben, eine „definitive“ Erkenntnis über ihr So-sein verfügbar zu erhalten“ (Sesik 2016, 3). Henrots multiplikative Wissensgenerierung ist folglich eine vorläufige, ein Versuch spielerischer Wirklichkeitsauslegung, der keine Wahrheit beansprucht und doch Wirklichkeit enthält. „Eindeutigkeit und Vieldeutigkeit“ (Marotzki 1990, 156) finden hier zwischen Faktizität und Möglichkeit zusammen. Sie erfordern der Reflektion und der „Offenheit für neue Erfahrungen [...], welche bisherige Gewissheiten in Frage [...] stellen“ (Sesik 2016, 2).

schaffen, mag überdimensioniert erscheinen, gar von Hybris zeugen. Doch genau darin, in dieser scheinbar (un-)möglichen Aufgabe, besteht für Henrot der Reiz des sich künstlerisch ausprobierenden Dilettantismus:

As an artist, I have the freedom to browse through ideas with the curiosity of the amateur. I'm allowed to have an irrational approach to knowledge, which is a privilege I appreciate a lot. I see the world as a fragmented ensemble and that fragmentation is harrowing. Through the research implied by my projects, I can establish some continuity. (Henrot in Alemani 2012, 10)

Die Stärke des Dilettanten besteht darin, dass er andere Blickwinkel einnehmen kann, dass „ein intelligenter Dilettant [...] nicht durch die Grenzen dessen, was normalerweise für möglich gehalten wird, eingeschränkt“ (Fox März 2014, 14) ist, dass er keine Angst vor dem Scheitern haben muss, da das Gelingen seines Projekts, welches er nichtsdestotrotz mit großer Ernsthaftigkeit betreibt, von Beginn an ungewiss ist.

In diesem Sinne könnte auch *Amma*, der laut Mythos vor allen Dingen war und aus dem Nichts die Welt in einer (fehlerhaften) Zeichnung erschuf, als dilettantischer Künstler aufgefasst werden. *Amma*, dessen Geschichte Henrot künstlerisch stark inspirierte, ist der Schöpfergott der *Dogon-People*, einem aus Mali stammenden Volk, dessen Kosmologie 1965 infolge anthropologischer Studien durch das Buch „Le renard pâle/The Pale Fox“ (Griaule et al. 1986) publiziert wurde (vgl. Henrot in Simonini 2016). Im Kern der Studie steht die Geschichte von *Amma*, dessen Versuch, die Welt in einer Zeichnung zu verwirklichen, überladen von Ideen beim ersten Anlauf scheitert. Sein zweiter Ansatz ist erfolgreicher (vgl. Henrot 2016, 14 und 18), kann jedoch nur durch das skizzenweise Ausprobieren gelingen: „The drawing is very important. Before the universe was created it existed in the mind of the creator and then it existed as a drawing – as a diagram.“ (Henrot in Guggenheim February 2014)

Wie viele künstlerische Ideen, so beschreibt es Henrot, beginnen auch *Ammas* Weltentwürfe in Andeutungen und kleinen Kritzeleien, aus deren vorläufigen Charakter sich erst nach und nach Formen herausbilden (vgl. Henrot 2016, 15). Diese Zeichnungen seien zu Beginn „messy, not selective“ (Henrot in Guggenheim February 2014), in ihnen würde jedoch die Vielfalt symbolischer Formen als diverse Facetten möglicher Weltentwürfe, die sich in der Folge teils voneinander absetzen, teils überschneiden, mit angelegt.

Henrot, deren kosmologische Skizze, parabolisch aus einem Farbklecks erzeugt, eine mehrdimensionale Entstehungsgeschichte repräsentiert, verläuft parallel zu *Ammas* Schöpfungsakt. Ihre künstlerische Kosmologie wird im Mythos grundgelegt, um von dort, aus der Kontur eines (den Mythos verkörpernden) Kreises, andere symbolische Formgebungen, welche mitunter auch die Wissenschaften verkörpern, abzuleiten und diese ästhetisch-assoziativ zu verbinden.

So markiert die sich in einem Glas Wasser verteilende Tinte einerseits den Ausgangspunkt von Henrots Skizze, den formlosen Ursprung ihrer aus dem Mythos entspringenden Entstehungsgeschichte. Zugleich erinnert die schwarze Farbwolke an physikalische Diffusionsprozesse, welche das Universum aus wissenschaftlicher Sicht einst formten. Wie es für das gesamte Video charakteristisch ist, werden bereits in dieser frühen Sequenz verschiedene symbolische Formen metaphorisch angespielt und gemischt. Wissenschaftliche und mythologische Modelle sind in Henrots Arbeit ästhetisch bestimmt. Durch die Stilisierung ästhetischer Elemente in Theorien versucht Henrot Gemeinsamkeiten zwischen den totalisierenden Systemen (Mythos, Religion, Wissenschaften etc.) zugänglich zu machen: „Ihre [...] Erzählung macht diese Übergänge greifbar, indem sie die mystischen Aspekte der Wissenschaft exponiert und in ästhetischen Formen vorführt.“ (Gelshorn und Weddigen 2019, 192 f, vgl. auch 189)

Henrot beobachtet, dass in abgewandelter Form einander ähnliche Konzepte in Ursprungsdarstellungen der Wissenschaft, der Religion, der Philosophie und im Mythos wiederkehren. Sie sieht sich darum zu einem Studium dieser Formen, welche sie als „morphology of totality“ bezeichnet, veranlasst: „Perhaps they reflect an ancient molecular memory embedded in all matter.“ (Henrot 2016, 21) Von der Annahme, dass es einen geteilten Ursprung der symbolischen Formen, einen, trotz aller Differenzen in den unterschiedlichen Disziplinen geteilten, im Mythos angelegten Kern gibt, davon geht auch Cassirer aus.

### 3.4.2.2 Der Mythos als Mutterboden der Kulturen

Cassirer, der den Mythos analog auch als Mutterboden der Kulturen bezeichnet, erkennt in dessen Grund den Anfang aller geistigen Entwicklungsprozesse. Jedwede symbolische Form, deren gesonderte Gestaltung sich erst peu à peu herausgebildet hat, enthalte noch immer den Nukleus eines mythischen Bewusstseins, aus dessen Einheit ursprünglich emporgewachsen symbolische Ausdrucksformen auf die ‚Urstiftung‘ des Symbolischen im mythischen Denken“ (Kaegi 1994, 184) zurückverwiesen. Insofern der Mythos *die* ursprüngliche symbolische Form ist, enthält er „alle möglichen Modalitäten der Symbolbildung und damit alle übrigen symbolischen Formen in nuce“ (Stark 1997, 512). Nach Cassirer liegt „der eigentliche Ausgangspunkt für alles Werden [auch] der Wissenschaft, [...] in der der mythischen Anschauung“ (ECW 12 Cassirer 2002a, XIII). Erst nach und nach hätten sich die symbolischen Formen vom Mythos-Mutterboden abgelöst und eigene differenzierte Strukturen herausgebildet. Nach diesem Prinzip verfügt zwar jede symbolische Form über eine eigenständige Struktur, sie bleibt jedoch ursprünglich mit der „unmittelbaren und ungeschiedenen Einheit des mythischen Bewusstseins“ (ECW 12 Cassirer 2002a, XI) verbunden. (Vgl. auch Liang 2019, 54–61; Pedersen 2009, 161)

Sie alle [d.h. die symbolischen Formen] treten nicht sogleich als gesonderte, für sich seiende und für sich erkennbare Gestaltungen hervor, sondern sie lösen sich erst ganz allmählich von dem gemeinsamen Mutterboden des Mythos los. Alle Inhalte des Geistes, so sehr wir ihnen systematisch ein eigenes Gebiet zuweisen und ihnen ein eigenes autonomes ‚Prinzip‘ zugrunde legen müssen, sind uns rein tatsächlich zunächst nur in dieser Verflechtung [mit dem Mythos] gegeben. Das theoretische, praktische und das ästhetische Bewusstsein, die Welt der Sprache und Erkenntnis, der Kunst, des Rechts und der Sittlichkeit, die Grundformen der Gemeinschaft und die des Staates: sie alle sind ursprünglich noch wie gebunden im mythisch-religiösen Bewusstsein. (ECW 16, Cassirer 2003a, 266)

### 3.4.2.3 Henrots ästhetische Morphologie

Henrot, die sich ebenfalls mit der ursprünglichen Verbundenheit unterschiedlicher symbolischer Formen (im Mythos) befasst, hat für die Darstellung deren gemeinsamen Ursprungs als künstlerische Methodik eine ästhetische Morphologie entworfen. Wie auch Merleau-Ponty geht Henrot davon aus, „daß es ein System der Äquivalenz gibt, einen Logos der Linien“ (Merleau-Ponty 1984, 35). Aus diesem Grund leitet Henrot nicht allein den Ursprung des Universums aus Zeichnungen ab, auch die Genesis symbolischer Formen wird sinn(bild)lich durch die von Hand skizzierte Linie in Gestalt von „Signs“ repräsentiert. Die in solchen Korpusen/Formen angelegte Progression bringt Henrot in ihrem Buch *Elephant Child* auf die Formel: „Origins - Genesis = Signs“ (Henrot 2016, 12).

Indem Henrots Narrativ den Ursprung der Welt sowie die Entwicklung symbolischer Formen aus einer ästhetisch geschaffenen Morphologie der Totalität ableitet, ist es ihr möglich, ausgehend von wiederkehrenden Grundformen und Zeichen komplexe Ideen zu visualisieren. Durch die immer wieder neu in Szene gesetzten Formen des Kreises, des Ovals, der Spirale und des Quadrats werden der Beginn und die Fortsetzung weltlicher Gefüge in Mythos, Philosophie, Kunst und Wissenschaft sinnlich erfasst und (durch die Linie) miteinander verbunden. Sie repräsentieren sowohl das Mythologische als auch das Rationale (vgl. Gelshorn und Weddigen 2019, 183 f; Henrot 2016).

#### **Der Kreis, das Oval und das Ei**

Den Kreis und mit ihm das Oval bzw. das Ei legt Henrot als die ursprünglichsten aller Formen aus. Das Besondere am Kreis sei, dass er als Metapher sowohl für spirituelle Ganzheit stünde, die zirkuläre Einschließung könne jedoch auch „a curse“, einen Fluch, darstellen. Der Kreis repräsentiert in Henrots Formensprache folglich beides: Sowohl die Besessenheit (von totalitären Ideen) als auch die Weisheit. Eine dritte Bedeutungsebene besteht in der Wiederkehr zyklischer Weltvorgänge, welche sie global denkt und welche ursächlich dafür sind, dass Henrot ihre filmische Entstehungsgeschichte kreisförmig als Loop angelegt hat (vgl. Henrot in Cosson und Luciani 2020; Henrot 2016, 10).

Vereint werden diese drei Dimensionen – die ewige Wiederkehr, die komprimierte Ganzheit und die Sehnsucht nach einem total(itär)en Sinn – im Ursprung des Lebens, verkörpert durch das Ei. „The origin of life and the egg, [...] the search for meaning always goes back to the question of the origin of life.“ (Guggenheim February 2014) Indem das Ei auf das verweist, was von der Schale umhüllt, in seinem Inneren verborgen liegt, stellt es eine Art Schutzraum, ein Behältnis für all jenes dar, was, in seinen Anlagen bereits vorhanden, im Begriff zu werden ist. Das Ei dient in vielen Mythologien (von Polynesien bis Indien, von China bis Griechenland) als Symbol für den Ursprung des Kosmos und des Lebens (vgl. Henrot 2016, 24 und 26). Auch *Amma*, der Schöpfergott der *Dogon*, entwirft den Ausgangspunkt des Universums in einem Ei, in dessen Inneren die Dinge konzise ineinander gerollt sind. Das Ei, es ist gleichermaßen kompakt und „spherical [zu dt. sphärisch/kugelförmig]“ (Guggenheim February 2014). Durch die geteilte Form des Ovals werden das mythologische „Urei“<sup>18</sup> und die astrologische Form elliptischer Kreise in *Grosse Fatigue* aufeinander bezogen. In Henrots Arbeit soll die Verbindung zwischen dem Oval des Eis und der Ellipse darauf verweisen, dass das Universum bei genauerer Betrachtung eine Unendlichkeit von wechselseitigen Einschlüssen offenbart: den Embryo im Ei, die Zelle im Körper, die Kalebasse, die „Dropbox“, der Mensch im Universum, der Fisch im Meer, die Moleküle im Wasser.<sup>19</sup> (Vgl. Henrot 2016, 28)

## Die Spirale

Alle Dinge, all das Leben dieser Welt, sind ursprünglich miteinander verbunden und gehen auseinander hervor. Was Cassirer mit seinem Konzept des Mythos als Mutterboden der Kulturen beschreibt, wird von Henrot als sinnlicher Ausdruck des Geistigen ästhetisch-konzeptuell durch den Kreis und das Ei dargestellt, aus deren abgeschlossener Form Neues (Leben) emporwächst. Referiert der erste, im Video mit ruhigem Pinselstrich gezeichnete Kreis auf den

---

<sup>18</sup> Mit Paul Klee geht Henrot davon aus, dass die Kunst eine Art „Projektion aus dem überdimensionalen Urgrund“ darstellt, durch welches man „zum Urbildlichen“ (Klee 1981, 59) vorstoßen könne, insofern Kunst nicht das Sichtbare wiedergebe, sondern sichtbar mache (vgl. Klee 1920, 28). Ausgehend von dem „grauen Punkt“ (Klee 1981, 3), seinem Symbol für das Chaos, dem „mythische[n] Urzustand der Welt“ (Klee 1981, 9), entsteht bei Klee das „Urei“ bzw. die „Urzelle“ (Klee 1981, 6, vgl. auch Hübner 2011, 350). Zugleich entwickelt sich aus dem grauen Punkt, ähnlich wie bei Henrot aus dem schwarzen Tintenklecks, seine bildnerische Tätigkeit. Form wird verstanden „as movement, as an action“ (Klee in Henrot 2016, 44). Alles wird in einem gemeinsamen Ursprung verbunden: „Klees Bilder sind erfüllt von Gestalten der Geburt und des Todes, des Kreislaufs des Lebens, und verweben Mensch, Tier, Pflanze, Berg, Meer und Fluß in einen kosmischen Allzusammenhang. Alles Nicht-Menschliche hier ist mythisch personifiziert, alles Materielle ideell, alles Ideelle materiell/ alles ist numinos, Zeichen- und symbolhaft, verweist auf ein Übergeordnetes, auf einen Urgrund des Seins.“ (Hübner 2011, 349 f.)

<sup>19</sup> Mit dem Prinzip der wechselseitigen Einbeziehung rekurriert Henrot auch auf das Leibniz'sche Identitätsprinzip und auf dessen Gesetz der Kontinuität: „It corresponds to Leibniz's principle of identity and the law of continuity. The subject is extension. It represents reciprocal inclusion (the embryo within the egg, the cell within the organism, the gourd within the drop box, humanity within the universe, fish within the sea, molecules within water).“ (Cosson und Luciani 2020) Mythologische und wissenschaftliche Formen schließen einander in dieser Sinnübertragung ein.

Mythos als Ausgangsform des Seins, findet in der zweiten Kreiszeichnung eine Beschleunigung statt. Vergleichbar mit der Materie, die sich nach dem Urknall zunehmend ausbreitet, zirkuliert nun auch die den Kreis zeichnende Hand immer schneller. Es mutet fast an, als müsse die Hand durch die Schnelle ihrer Bewegung, von der Fliehkraft nach außen gesogen, gleich schon ihre Bahnen verlassen, während das Voiceover schallt: „But the Universe continues to expand and distend indefinitely, indefinitely, indefinitely“.

Durch Bewegung findet eine Transformation statt. Der Ursprungspunkt einer zwischen innen und außen binär trennenden Kreislogik wird zugunsten der sich freisetzenden Linie geöffnet (vgl. Kiebacher 2017, 46). „Geschwindigkeit“, so Deleuze und Guattari, „verwandelt den Punkt in eine Linie!“ (Deleuze et al. 1977, 41). Aus dem Mythos-Kreis emporsteigend, öffnet sich die runde Linie, wirbelt auf und wölbt sich zu der organischen Form einer unabschließbaren Spirale: „The spiral is the loss of limits, the structure of the infinite.“ (Henrot 2016, 38) (vgl. Abb. 9)

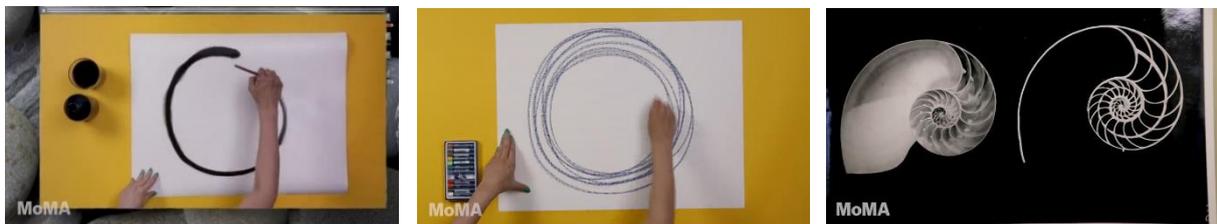


Abbildung 9: Film-Stills aus *Grosse Fatigue* (2013), 3:53, 11:29 und 5:18

Aus dem Ursprung im „Circle“ (oder aus dem Ei<sup>20</sup>) freigesetzt, verkörpert die Spirale in Henrots ästhetischer Morphologie sowohl das Leben als auch die Struktur des Unendlichen eines diskontinuierlichen Wachstums: „A spiral is also a perfect image of life – not only because of the DNA double helix [...] – but also because it expresses the way life starts out as closed in on itself before it gradually opens up (germination of a seed, embryo...)“ (Henrot in Cosson und Luciani 2020) Steht der Kreis für den Mythos und die Spirale für das Leben, so erwachsen das Neue, das Vitale und die (intellektuelle) Weiterentwicklung in diesem Bild (mitunter als Denkbewegung) aus dem Mythos spiralförmig (vgl. Henrot 2016, 38). Lévi-Strauss, der sich wie Cassirer und Henrot von einem linearen Fortschrittsglauben distanziert, fasst dies zusammen: „Thus, myth grows spiral-wise until the intellectual impulse which has originated it is exhausted. Its growth is a continuous process whereas its structure remains discontinuous.“ (Lévi-Strauss 1955, 443)<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Henrots Affinität zu der Vorstellung, dass schon im Urei die Dinge bereit zu deren Entfaltung eingerollt gewesen seien (vgl. Guggenheim February 2014), ließe sich auch an Deleuzes Vorstellung koppeln, der zufolge die Linie „gefaltet“ werden muss, um sie denkbar, lebbar und begehbar zu machen (vgl. Deleuze 1993, 160).

<sup>21</sup> Durch ein spiralförmiges Verständnis von Wachstum ist es möglich, zu alten Gegenständen zurückzukehren und neue Gegenstände als vertiefende Kenntnisse und zentrifugale Neuerungen aufzunehmen (vgl. Reinhardt und Lévi-Strauss 2008, 39).

## Das Rechteck

Die Vorstellung einer mythologisch grundgelegten, sich spiralförmig entfaltenden Idee von Welt wurde in der gemeinen Vorstellung westlicher Gesellschaften spätestens mit dem cartesianischen Dualismus weitgehend abgelöst. Die Markierung der Trennung zwischen Mensch und Natur, dem Rationalen und dem Göttlich-Mythologischen drückt Henrot formal dadurch aus, dass sie im Anschluss an Roland Barthes das Rechteck als Zeichen menschlicher Rationalität und Ordnungssuche in die Reihung ihrer Grundformen aufnimmt (vgl. Henrot 2016, 54). Damit steht das „rectangle [as] the shape of order the shape of man's creation“ komplementär zum (mythologischen) Kreis „which is the creation of [a] God“ (Henrot 2016, 52). Während der Kreis als „solitary shape“ näher an der Natur und ihrem chaotischen Ursprung gelagert ist, impliziert die geometrische, vom Menschen in 90°-Winkeln konstruierte Form des Rechtecks, die Idee einer rationalen und institutionellen Ordnung. Versinnbildlicht wird die in rechte Winkel gesetzte „overall logic“ des „rectangle“ in Henrots Video vor allem durch deren digitale Repräsentation in Computerbildschirmen.



Abbildung 10: Film-Stills aus *Grosse Fatigue* (2013), 7:44 und 9:45

Durch die digitale Komprimierung einer in 1en und 0en formatierten Welt werden neue Ordnungen hervorgebracht, welche auch das Video „framen“. Der Film *Grosse Fatigue* selbst läuft, in das Bild des rechteckigen Screens gesetzt, auf diesem Screen digital ab. In der Erzählung werden verschiedene Theorien, Erzählungen und Assoziationen zum Ursprung der Welt neu geordnet. Trotzdem schafft die im Film vollzogene Anordnung keine Eindeutigkeit nachvollziehbare Logik. Im Gegenteil provozieren die in immenser Geschwindigkeit wechselnden und einander überlagernden Windows Überforderung und Desorientierung. Zuweilen werden geometrisch exakt eingepasste Bildschirme als Informationsträger einander derart überlagernd zugespitzt, dass letztlich jeglicher Inhalt von der eigenen Struktur verdeckt und somit unzugänglich wird. Die Ordnung schaffenden Darstellungslogik führt in absolute Undurchsichtigkeit. Durch die Masse einander überdeckender Informationen wird die vermeintliche Ordnung zu Unordnung (vgl. Abb. 10). „The obsession with order creates disorder.“ (Henrot 2016, 52) Durch den Wunsch nach Ordnung bringt der Mensch zugleich Unordnung in die Welt. Das

Chaos, assoziiert mit dem Mythos sowie dem Ursprung der Welt und der Ideologie rationaler Strukturschaffung eigentlich entgegengesetzt, geht folglich auch aus humanoid-technologischen Ordnungszwängen hervor. Die formale Ordnung menschlicher Rationalität bleibt durchsetzt von (mythologischer) Unordnung oder wird durch den mitunter göttlichen Glauben an eine übernatürliche Intelligenz (wie KI) künstlich sublimiert. Die Verbindungslinie zwischen Mythos und Wissenschaft sowie deren zeitgleiche Existenz und teilweise Überschneidung setzen sich fort (vgl. Abb. 11).



Abbildung 11: Film-Still aus *Grosse Fatigue* (2013), 4:14 (Markierung nachträglich hinzugefügt)

Mit den Formen von Kreis, Oval (Ei und Ellipse), Spirale und Rechteck verbildlicht Henrot durch ihre ästhetisch codierte Morphologie unterschiedliche symbolische Formen, die, wie schon bei Cassirer, aus dem Mythos abgeleitet, für deren partikulare Entwicklung bei gleichzeitiger innerlicher Verbundenheit stehen. Mythos, Religion, Kunst, Philosophie und Wissenschaft werden als separate, aber (in der Postdigitalität<sup>22</sup>) zeitgleich existierende und aufeinander bezogene Weltzugänge gedacht. Henrots ästhetisches Vokabular führt zur „Sinnerfüllung“ des Sinnlichen“ (ECW 13, Cassirer 2010a, 105).

Das Sinnliche und das Geistige werden im Symbol „als Manifestation und Inkarnation eines Sinnes“ (ECW 13, Cassirer 2010a, 105) synthetisiert. Sie, die symbolischen Formen, spiegeln

<sup>22</sup> Der Begriff der Postdigitalität „hat sich in den letzten Jahrzehnten besonders in den Medien-, Kunst- und Kulturwissenschaften etabliert, um strukturelle Veränderungen im Zusammenhang mit neuen Technologien auf anthropologischer und kultureller Ebene zu beschreiben. [...] Das Präfix ‚Post‘ betont dabei die selbstverständlich gewordene Allgegenwart digitaler Medien und steht als Marker für eine neue Qualität der Digitalität, die sich auf – oftmals wenig sichtbare – Transformationen des Digitalen in neue (Macht-)Strukturen bezieht.“ (Klein und Noll 2019, 8 f.; vgl. auch Cramer 2014; Meyer et al. 2019; Stalder 2016)

geistige Entwürfe der Wirklichkeit (vgl. Liang 2019, 10 und 14). Insofern unterschiedliche symbolische Formen die „Welt“ in ihrer charakteristischen Gestaltung, in ihrer Ordnung und in ihrem ‚Sosein‘“ (ECW 22, Cassirer 2006, 117) verschiedentlich konzipieren, werden sie oftmals als separate Disziplinen betrachtet. Cassirer will die Differenzen zwischen den symbolischen Formen nicht aufheben. Um der Heterogenität kultureller Gefüge gerecht zu werden, scheint es ihm jedoch notwendig, „die symbolischen Formen nicht nur in ihrer Pluralität, sondern auch in ihrer Einheit zu konzipieren“ (Kreis 2010, 377).

Dieser Anspruch gelingt in *Grosse Fatigue* insofern, als dass Henrot ein bereichsübergreifendes Bild-Vokabular schafft, durch welches sie die symbolischen Formen separiert und aufeinander bezieht. Die oftmals strikte Trennung von Wissenschaft, Mythos, Kunst etc. stellt sie damit in Frage. Henrot geht es vornehmlich um die Beziehung zwischen den unterschiedlichen Aspekten. Sie will die Dinge im Ganzen erfassen, jedoch ohne deren Alleinstellungsmerkmale und Besonderheiten zu übergehen. Mit der Kunst sucht sie nach dem Ganzen in dessen Teilen, wobei der Mythos die Teile als Ganzes repräsentiert. Wie auch Cassirer ist es Henrot ein Anliegen, den „Zusammenhang der einzelnen Gebiete des Geistigen“ (Kreis 2010, 331) nachzuvollziehen. So beschreibt die Künstlerin selbst: „I am always thinking about how to articulate relationships between the vision of the whole and the details. I do it when I'm working and when I'm looking at what's around me.“ (Henrot in Simon 2017, 18)

### 3.4.3 Coupage et décalage

Indem Henrots Narrativ ästhetischer Forschung Gemeinsamkeiten wie Unterschiede von wissenschaftlichen und mythologischen Darstellungen über die Entstehung der Welt in einem geteilten Ursprung verortet, nimmt sie strukturell Anschluss sowohl an Lévi-Strauss und Blumenberg, denen zufolge dasselbe Grundthema durch den Mythos in vielfältiger Umformung immer wieder neu erzählt wird (vgl. Blumenberg 1979, 166 und 177; Reinhardt und Lévi-Strauss 2008, 127), als auch an Cassirer, dessen *Philosophie der symbolischen Formen* zwischen dem Verlangen nach Einheit und der irreduziblen Vielfältigkeit real gelebter Wirklichkeiten systematisch zu vermitteln sucht (vgl. Tomberg 1996, 11).

Cassirers Idee von einem strukturalen Zusammenhang menschlicher Kulturen begreift den Mythos als eine symbolische Form unter Vielen. Als – durch Riten, orale Sprache und Bilder vermittelte – erste Form der Kultur kommt ihm jedoch ein besonderer Stellenwert zu. Mit Lévi-Strauss teilt Cassirer die Frage nach den Zusammenhängen, den Auswirkungen und der Art des Funktionierens mythologischer Welten. „Elemente von Cassirers Arbeit mit der Gesetzmäßigkeit des Mythos finden Bestätigung in der anthropologischen Arbeit von Lévi-Strauss“ (Pedersen 2009, 193), dessen Beschreibung vom „wilden Denken“ als *Bricolage* (Bastelei) Cas-

sirers Grundidee zu den Eigenschaften eines mythologischen und wissenschaftlichen Denkens ausbaute (vgl. Pedersen 2009, 12, 174 und 193). Henrot ist von diesen Ideen stark beeinflusst. Lévi-Strauss' Konzept der „pensée sauvage“ (zu dt. des wilden Denkens) (vgl. Lévi-Strauss 1973) bildet den Grundstein ihrer künstlerischen Auseinandersetzung. Mit Lévi-Strauss (ähnlich zu finden auch bei Hübner, Cassirer und Blumenberg) geht Henrot davon aus, dass das „primitive Denken“<sup>23</sup> kein prälogisches Stadium beschreibt, sondern in sich eine zutiefst rationalistische Weltwahrnehmung – „a kind of hyperrationality“ (Henrot 2013b, 45) – darstellt. Henrots künstlerisches Vorgehen könnte darum auch als eine Praxis der Rekontextualisierung und Verbreitung von Lévi-Strauss' und Cassirers Einsichten durch ein zeitgenössisches visuelles Vokabular begriffen werden (vgl. Watkins Fisher 2013, 28). Nach dem Prinzip „coupage et décalage“ [zu dt. schneiden und versetzen] (Watkins Fisher 2013, 28) schneidet Henrot die sie inspirierenden ethnologischen und philosophischen Ansätze zusammen, verschiebt sie und führt sie künstlerisch ineinander über. Ihr ästhetisches Verfahren, das methodisch auf Wiederholung durch Neukonfiguration beruht, könnte mit Lévi-Strauss' Definition von Mythen als „Geschichtsdarstellungen [...], die mit sehr vielen Wiederholungen arbeiten“ (Lévi-Strauss 1995, 60), selbst als mythologisch beschrieben werden. Die in *Grosse Fatigue* sich auf unterschiedliche Weise wiederholenden Elemente werden auf Bild- und Ton-Ebene immer wieder neu kombiniert, sodass „ein und derselbe Typus von Begebenheiten [...] mehrere Male zur Darstellung unterschiedlicher Ereignisse verwendet werden“ (Lévi-Strauss 1995, 60) kann. Dies gilt etwa für Henrots wandelbaren Einsatz der Grundformen, die im Zusammenspiel mit dem Voiceover in den verschiedenen Szenen, bei gleichbleibender Grundbedeutung, je neu kontextualisiert und anders assoziiert werden. Einen Eindruck von Henrots „premise of variation withinrepetition“ (Henrot 2016, 186) vermitteln beispielsweise die unten abgebildeten Video-Stills zu der wiederkehrenden Form des Kreises (vgl. Abb. 12).

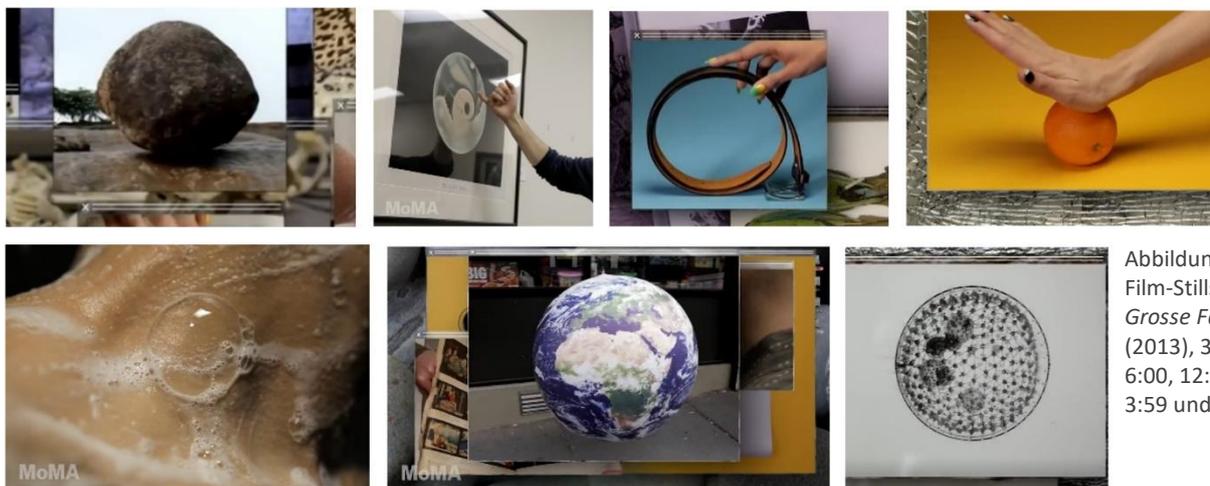


Abbildung 12:  
Film-Stills aus  
*Grosse Fatigue*  
(2013), 3:16, 2:25,  
6:00, 12:03, 2:27,  
3:59 und 5:11

<sup>23</sup> Die Bezeichnung indigener Völker als „Primitive“ ist heute zweifelsohne überholt. Lévi-Strauss merkt in *Mythos und Bedeutung* selbst an, dass jene „Völker, die wir fälschlich *primitive* zu nennen gewohnt sind [...] eher als schriftlose Völker [zu] bezeichnen“ (Lévi-Strauss 1995, 26) seien. Er setzt die Beschreibung als „primitive“ in seinen Schriften darum für gewöhnlich in Anführungszeichen.

Ein ähnliches Verhältnis von Wiederholung und Varianz, durch das ein „Wiedererkennen elementarer Geschichten“ (Blumenberg 1979, 70) in Mythos und Wissenschaft möglich wird, spiegeln auch die sequenziell angerissenen Erklärungsmodelle über den Ursprung der Welt, welche das Voiceover poetologisch mischt. Die mannigfaltigen Anfangsdarstellungen („In the beginning“) werden auf teils paradox anmutende Weise aneinandergereiht und verbinden sich dadurch zu einem neuen Erzählstrang (vgl. Abb. 13).

In the beginning there was no earth, no water—nothing. There was  
a single hill called Nunne Chaha.  
In the beginning everything was dead.  
In the beginning there was nothing, nothing at all. No light,  
no life, no movement, no breath.  
In the beginning there was an immense unit of energy.  
In the beginning there was nothing but shadow and only darkness  
and water and the great god Bumba.  
In the beginning were quantum fluctuations.  
In the beginning, the universe was a black egg where heaven and  
earth were mixed together.  
In the beginning there was an explosion.  
In the beginning, a dark ocean washed on the shores of  
nothingness and licked the edges of Night.  
In the beginning was the eternal night Han.  
In the beginning, before all things, there was Amma, and he  
rested upon nothing.  
In the beginning, Ptah the demiurge born from the essential  
ocean.  
In the beginning, the fabric of space-time unfurled, it  
inflated.  
In the beginning, the atoms were formed.  
In the beginning a giant cobra floated on the waters.  
In the beginning everything was still, there was no beginning.  
In the beginning and in the Void, the Oldest of Old Gods was  
formed, the world had no time, no shape, and no life, except  
in the mind of the Creator.  
In the beginning the Word already was.  
There was no world then, only the white, yellow, blue, black,  
silver, and red mists floating in the air.  
In the beginning was only the sky above, and water and marshland  
below.  
In the beginning was nucleosynthesis.

Abbildung 13: Voiceover zu *Grosse Fatigue* (2013), ab 0:37

Wie der Mythos, der sich stetig transformiert, weiterentwickelt und in anderen symbolischen Formen fortbesteht, findet auch in Henrots Video eine Entwicklung statt, die jedoch diskontinuierlich verläuft und in unterschiedliche, manchmal unvereinbar scheinende Richtungen weist. Die Aussage ihrer Arbeit ergibt sich, der Struktur des Mythos gleich, nicht aus einer linearen „Abfolge der Ereignisse“, sondern wird „durch Ereignisbündel vermittelt [...], auch wenn diese Ereignisse an unterschiedlichen Stellen der Erzählung auftreten“ (Lévi-Strauss 1995, 65 f.). Nur ganzheitlich betrachtet, kann *Grosse Fatigue* „sinnvoll“ gedeutet werden. Henrots mythologische Geschichtsdarstellung verbindet unterschiedliche symbolische Formen (auf der Ebene von Sinn und Sinnlichkeit) und entspricht damit dem „Grundtheorem der Analysen von Lévi-Strauss“, welche besagt, dass Mythen strukturell zwischen „kulturell bedeutsamen Antagonismen“ (Parr 1990, 215 f.) vermitteln. Die vielfältigen Entwürfe der Weltentstehung haben „eine Art gemeinsames Erbe“ (Lévi-Strauss 1995, 61). Wie auch Cassirer ist

Lévi-Strauss davon überzeugt, dass „Geschichtsdarstellungen [...] keineswegs von der Mythologie getrennt, sondern als deren Fortführung“ (Lévi-Strauss 1995, 64) zu betrachten seien. Das Mythologische strebt über sich selbst hinaus. Als ursprünglich einzige existierende symbolische Form kennt der Mythos seine Grenze zu anderen kulturellen Formen nicht. Insofern der Mythos, nach Totalität strebend, alles umfassen will, muss er seine eigene Beschränkung überwinden (vgl. Liang 2019, 142 f.). Henrot symbolisiert dies durch den Mythos-Kreis, dessen Form sich durch wiederholte Einkreisung ausdehnt und, seine eigene Grenze überschreitend, sukzessive in eine Spirale wölbt. Der Mythos öffnet sich – auf bildliche Weise – für seinen Wandel. Vermittelt durch die Linie, geht er in andere Formen über, ohne dass die Verbindung zu seinem Ursprung aufgelöst würde. Liang schließt hieraus, „dass der Mythos als ein offenes, vielseitiges und tolerantes System die Existenzmöglichkeit der übrigen symbolischen Formen niemals ausschließt. Dank dieser Eigenschaften behält der Mythos im Verlaufe des kulturellen Entwicklungsprozesses seinen Platz und seine Bedeutung.“ (Liang 2019, 142 f.) Der Mythos ist als symbolische Form „an keine einzelne Art der Sinngebung gebunden, sondern kann von einer in die andere übergehen und gewissermaßen ‚umschlagen‘“ (ECW 13, Cassirer 2010a, 228). „Die *Genesis des Sinns* ist niemals abgeschlossen.“ (Merleau-Ponty 1984, 71) Sinn und Sinnlichkeit werden stetig neu synthetisiert. So geht auch Walter Benjamin (eine weitere Referenz Henrots) von einer symbolischen Welterschließung aus. Seiner Ansicht nach werden Erkenntnisse durch sich ewig fortsetzende dynamische Verbindungen von Zeichen konstelliert und immer wieder neu formiert (vgl. Eilenberger 2018, 37 und 39). Die unterschiedlichen Disziplinen und symbolischen Weltzugänge können einander dabei kreativ beeinflussen und zur Inspiration dienen.

#### 3.4.4 Gute Nachbarschaft

Ein Verhältnis wechselseitiger Inspiration ist es auch, welches Henrot bezweckt, wenn sie unterschiedliche symbolische Formen und Aussagen im Sinne von Aby Warburgs Prinzip der „guten Nachbarschaft“ assoziativ nebeneinanderstellt. Warburg der als Kunsthistoriker danach forschte, wodurch sich die Entwicklung der menschlichen Kultur in den letzten Jahrtausenden auszeichnet, erstellte eine kulturwissenschaftliche Bibliothek, deren Struktur inhaltlich und formal Cassirers Philosophie der symbolischen Formen förmlich exakt entspricht. Es mag darum nicht verwundern, dass Cassirer von Warburgs kulturwissenschaftlicher Bibliothek, als er diese entdeckte, zutiefst beeindruckt war. Cassirers eigene philosophische Kulturtheorie, besonders seine Schriften zum mythischen Denken, wurde von Warburgs Büchersammlung, die viele

Materialien zur Kunst(-geschichte) sowie zahlreiche Quellen über Rituale, Mythen und altertümliche Kulte enthält, grundlegend beeinflusst (vgl. Cassirer 2002a, XV)<sup>24</sup>. Besonders an Warburgs Bibliothek ist es, dass er die darin aufbewahrten Bücher nicht chronologisch nach Disziplinen und Epochen – ausgehend vom kultischen Totem, über Ritus und Mythos bis hin zur modernen Naturwissenschaft – sortierte, sondern stattdessen vier, nach philosophischen Begriffen angelegte Abteilungen schuf, die mit *Orientierung*, *Bild*, *Wort* und *Handlung* überschrieben sind.

Unter dem Aspekt *Orientierung* versammelte Warburg Bücher, die nach seiner Auffassung einen Beitrag zur kulturellen Orientierung des Menschen in der Welt geleistet haben. Die zusammengetragenen Werke befassen sich mit Religion, Magie und Wissenschaft. Wie auch Blumenberg (1979) geht Warburg davon aus, dass der Mensch der Welt anfänglich gänzlich schutzlos ausgeliefert war. Um dies auszugleichen, dienten der Mythos und später auch die Religion und Wissenschaft in erster Linie dem Zweck, Orientierung in der Welt zu stiften. Um diese Orientierungsleistung durch Kultur zu erhalten und weiterzuentwickeln, bedürfe der Mensch dessen, was Cassirer ein „Symbolsystem“ nennt und sinnlich-medial durch *Bild*, *Wort* und *Handlung* ausgedrückt wird. Da „Warburgs Sammlung [...] auf dem Gedanken einer fortwährenden kulturellen Ungleichzeitigkeit des Gleichzeitigen [basiert], in der verschiedenste Zugänge verschiedenster Provenienz sich gegenseitig beeinflussen und auch abstoßen“ (Eilenberger 2018, 153), ist es dem Forscher ein besonderes Anliegen, bislang wenig bedachte Verwandtschaften und geteilte Zugänge zwischen verschiedenen Werken nahezulegen. In diesem Ansinnen, welches auch seinem originellen Ordnungssystem zugrunde liegt, stimmt Warburg mit Cassirers heterogenem Kulturbegriff überein. Ähnlich wie Henrot interdisziplinäre, verschiedenen zeitlichen und kulturellen Kontexten entnommene Aspekte in aufeinander folgenden Filmsequenzen zusammenschneidet, so benachbart Warburg beispielsweise zentrale Werke der Chemie mit Büchern der Alchemie und platziert Werke zur Astrologie neben Bücher der modernen Algebra. Warburgs Prinzip der Wahlverwandtschaften lädt dazu ein, sich offen für ungedachte Bezüge und Assoziationen durch seine Sammlung treiben zu lassen. Sein Binnenordnungsprinzip der „guten Nachbarschaft“ verweist, Henrots Film gleich, auf die Multiplizität verschiedener zeitgleich und durcheinander hindurch bestehender Facetten von Kultur. Als eine Art unbewusstes oder von der Rationalisierung der Welt verdecktes kulturelles Gedächtnis laden Warburgs Bibliothek und Henrots Film dazu ein, eine Perspektive des Dazwischen einzunehmen. (Vgl. Eilenberger 2018, 151–154)

Cassirer, Lévi-Strauss, Warburg und Henrot, sie alle verorten im Mythos eine ursprüngliche Kraft, die bis in die Gegenwart auf opake Weise fortbesteht. Wird der Mythos auch meist vom

---

<sup>24</sup> „Einige von Cassirers frühesten Arbeiten über die Idee einer Philosophie der symbolischen Formen im Allgemeinen und des mythischen Denkens als einer besonderen symbolischen Form erschienen in den Jahren 1922-25 als Studien und Vorträge der Warburg-Bibliothek.“ (Friedman et al. 2004, 105)

Anspruch des Rationalismus überlagert, so tritt er doch immer wieder, oft unerwartet und manchmal in absurden Verkleidungen in Erscheinung – man denke nur an die von künstlich-neuronalen Netzwerken nachgebildeten inceptionistischen Wolkenwesen (vgl. Kap. 3.4.1). Sie bringen in der „Wiederholung das [wieder], was sich verkleidet, indem es sich konstituiert“ (Sturm und Deleuze 2011, 182).

### 3.4.5 Mythos und Glaube *in* der Wissenschaft

Die punktuelle Wahrnehmung von Mythologischem im rationalistischen Gewand ist (zumindest in der westlichen Hemisphäre der Gegenwart) eine ungewöhnliche und tendenziell irritierende oder zur Abwehr führende Perspektive auf Technologie und Wissenschaft. Das war jedoch nicht immer so. Die heute eher exotisch anmutende Annahme, die modernen Wissenschaften gingen vom Mythos aus und seien von dessen Erbe noch immer durchdrungen, galt einstmals als Gemeinplatz und machte erste Schritte in Richtung einer rationalistischen Wissenschaft überhaupt erst möglich.

Cassirer exemplifiziert seine These, es gäbe ein „uraltetes mythisches Erbgut, dem sie [die Wissenschaft] nur eine andere Form aufprägt“ (ECW 12, Cassirer 2002a, XIV), mitunter am Beispiel der Astrologie (vgl. ECW 12, Cassirer 2002a, 96). Dazu zeichnet er die Entwicklung von der Astrologie hin zur theoretisch-wissenschaftlichen Astronomie nach. Das Besondere an der Astrologie besteht für den Philosophen darin – und in diesem Punkt folgt er Aby Warburg –, dass die Astrologie meist konträr gedachte Weltzugänge (die exakte Mathematik und den mythisch-religiösen Glauben) zusammenführt:

In der Astrologie [...] haben sich in unwiderleglicher Tatsächlichkeit zwei ganz heterogene Geistesmächte, die logischerweise einander nur befehden müßten, zu einer ‚Methode‘ zusammengetan [...] Mathematik, das feinste Werkzeug abstrahierender Denkkraft, mit Dämonenfurcht, der primitivsten Form religiöser Verursachung. Während der Astrologe das Weltall einerseits im nüchternen Liniensystem klar und harmonisch erfaßt und die Stellungen der Fixsterne und Planeten zur Erde und zueinander genau und im Voraus zu berechnen versteht, beseelt ihn vor seinen mathematischen Tafeln doch eine atavistische abergläubische Scheu vor diesen Sternnamen, mit denen er zwar wie mit Zahlzeichen umgeht, und die doch eigentlich Dämonen sind, die er zu fürchten hat. (Zit. Warburg in Cassirer 1922, 46)

Die Astrologie ist ebenso wie die neuzeitliche Astronomie eine Form von Weltbeschreibung, der aufgrund zunehmender Rationalisierung ein steigendes Maß an Wahrheit zugesprochen wird (vgl. Liang 2019, 124). Zweifelsohne hat die wissenschaftlich-empirische Betrachtung der Welt in den letzten Jahrhunderten viele Erfolge gezeitigt; von einer vollumfänglich rationalen Weltansicht ist die in weiten Teilen umfassend technologisierte Menschheit jedoch bis heute weit entfernt.

Cassirers Beispiel der astrologischen Sternenkunde erinnert an Hito Steyerls Ausführung über Googles *Deep Dream Generator*, der in Wolkenformationen, wie der Mensch früher in den Mustern von Sternen, himmlische Wesen ausmacht (vgl. Kap. 3.4.1). Diente die (geistige) Kreation von Sternbildern einst der menschlichen Orientierung – nicht nur bei Nacht, sondern auch in einer zu Urzeiten mythologisch aufgeladenen Weltsicht – so wirkt die inceptionistische Wiederkehr fabelhafter Gestalten in tagtraum-ähnlichen Himmelsbildern, erzeugt durch algorithmische Mustererkennungen, auf Steyerl in der heutigen Zeit eher zerstörend. Dass künstliche, auf „pattern recognition“ trainierte Netzwerke in Himmelsbildern mitunter krebsähnliche Gestalten zu erkennen (vor-)geben, erweckt den Eindruck einer mytho-technologischen Weltendeutung 2.0. Steyerl ist von der divinationistischen Computervision amüsiert. Die mathematische Darstellungsleistung künstlicher neuronaler Netzwerke rephrasiert sie als „Crab in, crap out“ und fährt weiter fort, „let’s see faeces in clouds, while we are at it!“ (Steyerl 2018, 15) Steyerls ironischer Kommentar kann als Hinweis darauf gelesen werden, dass die Annahme, eine zunehmende Technologisierung algorithmisch hervorgebrachter Weltdeutungen ginge zwangsläufig mit der Hervorbringung intersubjektiver Wahrheit einher, ein Fehlschluss ist. Der Wunsch nach einer universellen Ordnungsinstanz wird vom Göttlich-Mythologischen auf das Technologische ausgelagert und dergestalt inkarniert. Glaube und Wissenschaft (und sei es auch als Glaube in die Wissenschaft) sind in deren Grundfunktion, der Suche nach einer übergeordneten und Orientierung stiftenden Weltensystematik, miteinander verbunden. Ist der Zusammenhang von Wissenschaft und Glaube in den Anfängen moderner Wissenschaften noch sehr präsent, so nimmt das Bewusstsein um deren Verknüpfung mit der zunehmenden Ausdifferenzierung hochtechnisierter Wissenschaftsbereiche ab.

Wirft man einen Blick zurück auf die Ausgänge unserer heutigen Wissenschaften, begründete etwa Gottfried Wilhelm Leibniz, der als Grundleger des Binärcodes die digitale Kultur vorbereitete, sein Rechnen mit der Zahl „1“ darin, dass die Zahl „0“ (ähnlich wie in Henrots Formensprache der Kreis oder auch das Oval<sup>25</sup>) für Gott stünde. Da Gott alles aus dem Nichts geschaffen habe, also aus der Zahl „0“, so müsse es doch möglich sein, mit der Ziffer „0“ Rechnungen anzustellen (vgl. Klein 2020, 10). Das Mathematische und das Göttliche werden hier als universelle Instrumente zur Darstellung des Kosmischen und des Weltlichen miteinander verbunden. Cassirer erkennt in der Verwendung von Zahlen, als dem Grundvokabular mathematisch-wissenschaftlichen Denkens, die „Geburtsstunde des modernen Wissenschaftsverständnisses“ (VM, Cassirer 1996, 320). Seit den Pythagoräern wurde „die Zahl als ein allumfassendes, wirklich universelles Element aufgefaßt. Ihre Verwendung war nun nicht mehr auf einen bestimmten Untersuchungsbereich eingeschränkt; sie erstreckte sich vielmehr auf das ganze Sein“ (VM, Cassirer 1996, 320). In der Anfangsphase wissenschaftlicher Entwicklung

---

<sup>25</sup> Henrot nimmt keine explizite Unterscheidung zwischen Mythos, Magie und Religion vor: „I make no distinction between religion and magic.“ (Henrot in Cosson und Luciani 2020)

wurde die Zahl als Symbol auf direkte Weise mit den Dingen selbst identifiziert (vgl. Liang 2019, 122 f.). So wie auch die post-digitale Ära eine durch 1en und 0en kodierte Wirklichkeit nicht nur repräsentiert, sondern auch hervorbringt, notierte Cassirer bereits über den Ausgang der durch Zahlen vertretenen Wissenschaft: „Die Dinge waren durch Zahlen nicht lediglich verknüpft oder durch Zahlen ausdrückbar – sie *waren* Zahlen.“ (Cassirer 1996, 321) Der weltliche Gegenstand wurde, durch Zahlen ausgedrückt, damals direkt mit einer göttlich-übernatürlichen Kraft verbunden. Wie auch aus Cassirers Anmerkungen zur Astrologie hervorgeht, verkörperte die Mathematik in ihren Anfängen das Rationale und das Hyperrationale gleichermaßen.<sup>26</sup>

Ähnlich verhält es sich bei Albert Einstein, dessen Relativitätstheorie Cassirer erkenntnistheoretisch betrachtet (vgl. Cassirer 2001). Der Physiker fundierte sein wissenschaftliches Arbeiten auf einem „kosmischen Glauben“. Wie es für die Renaissance charakteristisch war, wurzelt Einsteins Metaphysik in der Vorstellung „eines alles einheitlich umfassenden, logischen und vernünftigen Zusammenhanges als Ausdruck einer mathematischen Weltenharmonie“ (Hübner 2011, 20). Von der Existenz einer „gesetzlichen Harmonie des Seienden“ überzeugt, will Einstein den „Mechanismus der Himmelskörper“ (Zit. Einstein in Voigt 2005, 1) erforschen. Dabei wird er von dem pantheistischen Glauben in eine absolute Substanz, „die allem Seienden (Natur und Geist) innewohnt und zugleich alles umfasst“ (Voigt 2005), getragen. „Meine Überzeugungen“, so Einstein, „sind denjenigen Spinozas verwandt: Bewunderung für die Schönheit und Glaube an die logische Einfachheit der Ordnung und Harmonie, welche wir demütig und nur unvollkommen fassen können.“ (Hoffmann und Dukas 1976, 115) Einsteins Glaube an eine monistische Weltenordnung ist ihm „die stärkste und edelste Triebfeder wissenschaftlicher Forschung“ (Zit. Einstein in Voigt 2005, 1). Von einer „kosmische[n] Religiosität“ getragen, will Einstein in tiefer „Sehnsucht nach dem Begreifen“ (Zit. Einstein in Voigt 2005, 1 f.) die physikalischen Zusammenhänge des Universums qua Vernunft erklären. Insofern kann Einsteins „Glaube an die Vernunft des Weltenbauens“ (Zit. Einstein in Voigt 2005, 1) auch als das, was Spinoza „amor Dei intellectualis“ nennt, als „intellektuelle Gottesliebe“, bezeichnet werden (vgl. Voigt 2005). Einsteins göttlicher Glaube war, so sein Biograph Hoffmann, „das Leitprinzip seines wissenschaftlichen Werkes“ (Hoffmann und Dukas 1976, 228). „Von der Wahrheit der Allgemeinen Relativitätstheorie“, so schließt Hübner an, konnte Einstein nur deshalb überzeugt sein, „weil er an die Harmonie der Welt glaubte“ (Hübner 2011, 25).

---

<sup>26</sup> „Die Verbindung von Mathematik und Theologie, welche mit Pythagoras begann, charakterisierte in Griechenland, im Mittelalter und in der Moderne bis zu Kant die religiöse Philosophie. Der Orphismus war vor Pythagoras das Analogon zu den asiatischen Mysterien-Religionen gewesen. Bei Plato beginnt aber eine enge Vermischung von Religion und Verstand, von moralischer Aspiration logischer Bewunderung für das, was zeitlos ist, die sich dann bei Augustin, Thomas von Aquin, Spinoza und sogar bei Leibniz fortsetzt. Sie hat ihren Ursprung bei Pythagoras und unterscheidet die intellektualisierte europäische Theologie von dem aufrichtigeren Mystizismus Asiens.“ (Zit. Bertrand Russel in Mercier 1972, 9)

Auch Isaac Newtons mathematische und physikalische Forschungen sind religiös untergeleitet. Obgleich Newtons „Gravitationsgesetz“ in der Folge von Einsteins Relativitätstheorie partiell revidiert wurde, hat es bis heute nicht an Relevanz verloren. Newtons Forschung gilt als einer der Grundpfeiler moderner Wissenschaft. Aufgrund der mathematischen Fundierung steht sein Gravitationsgesetz „in besonders hohem Maße im Rufe höchster Exaktheit und semantischer Intersubjektivität“ (Hübner 1983, 62). Zugleich, und dies war seinerzeit kein Widerspruch, basiert Newtons Physik auf der Idee von einem absoluten Raum, den er im Anschluss an seinen Lehrer Descartes als „Sensorium Gottes“ bezeichnet. Descartes, der heute als einer der Vordenker der Aufklärung gilt und den Objektbegriff der Physik prägte, war davon überzeugt, dass es einen „euklidischen Raum“ gibt, dessen Eigenschaften Ausdruck einer göttlichen Vernunft seien (vgl. Hübner 2011, 14):

Die Grundlagen für den Objektbegriff der Physik, die so nachhaltig das Bewußtsein bis auf den heutigen Tag prägen sollten, finden wir zum erstenmal in klarer und deutlicher Ausprägung bei Descartes. Die in der Renaissance sich allmählich durchsetzende Überzeugung, daß sich mit Gottes Gnade die Natur der menschlichen Vernunft erschließe, führte zu der bohrenden Frage, worin diese Vernunft genauer bestehe. Descartes glaubte die Antwort gefunden zu haben: Vernunft setzt ein System voraus, dessen Axiome ebenso wie die sich auf diese Axiome stützenden Beweise absolut einleuchtend sind. Dies findet er vor allem in der Mathematik. Wenn also die Natur vernünftig geschaffen ist, so muß sie mathematisch bestimmt sein. In mathematischer Sicht besteht sie indessen grundlegend aus Körper und Raum, ja, sie verschmelzen geradezu miteinander in der Geometrie. Also gelangt Descartes zu der Folgerung, daß Geometrie und Physik zusammenfallen. Aber es gibt außer dem Körper und dem Raum noch die Bewegung des Körpers im Raum. Da indessen Bewegung kein Gegenstand der Mathematik ist, (Zahlen und geometrische Gestalten können zwar *Bewegungen* beschreiben, aber nicht hervorrufen), muß nach Descartes' Auffassung etwas über die rein mathematisch zu fassende Natur Hinausgehendes, nämlich Gott, bemüht werden. (Hübner 2011, 12)

Ähnlich wie Henrots „Mythos-Kreis“ dargestellt wird – die Struktur des „Mythos-Kreises“ geht durch die Beschleunigung der zirkulierenden Linie in andere Formen über (vgl. Kap. 3.4.2.3) –, so deutet auch Descartes die *Bewegung* als ein göttliches Phänomen, welches, Veränderung überhaupt erst ermöglichend, das Religiös-Mythologische mit dem Naturwissenschaftlichen verbindet. Die Entstehung der materiellen Welt aus einem chaotischen Urzustand verbindet Descartes mit von Gott gegebenen Naturgesetzen (vgl. Evers 2000, 72).

Hübner sieht darin, Cassirer folgend, einen Beleg für des Philosophen These, dass die Naturwissenschaft in einem „mythisch-religiösen Bewußtsein“ (ECW 16, Cassirer 2003a, 266) grundgelegt wurde. Das Göttliche, welches später strikt von der Wissenschaft getrennt wird, ist in dieser Zwischenzeit noch Bestandteil der (Newtonschen) Physik. Die Übergänge zwischen dem Alten und dem Neuen sind (noch) fließend.

Insofern die Entwicklung der Naturwissenschaften bis heute stark von den Grundlagen durch Descartes, Newton, Leibniz, Einstein etc. geprägt ist, ließe sich durchaus sagen, dass my-

thisch-religiöse Elemente auch im wissenschaftlichen Bewusstsein enthalten sind. Die Wissenschaft setzt sich als „entwicklungsgeschichtlich jüngste symbolische Form“ (Stark 1997, 440) heute trotzdem stark vom Mythos als der ältesten symbolischen Form ab. War es für die Entwicklung moderner Wissenschaften einst notwendig, dass die in der Natur auftretenden Anomalien als Teil eines göttlichen Ordnungsgefüges wahrgenommen wurden, das, so die Hoffnung, übergeordneten Gesetzen folgt und darum auch erklärt werden könnte<sup>27</sup>, so besteht derlei Notwendigkeit heute nicht mehr. Die Wissenschaft steht, wie Teilhard de Chardin anmerkt, auch dank der einstigen „Synthese“ von Glaube und Forschung (vgl. Teilhard de Chardin 1983, 293)<sup>28</sup> im 21. Jahrhundert auf einem solch breiten Fundament, dass ihr Verfahren nicht mehr durch einen Glauben in die von Gott gegebenen Strukturen begründet werden muss. Die Grundsteine der Wissenschaft wurden gelegt. Nun geht es vor allem um eine nach wissenschaftlichen Prinzipien vollzogene Anwendung und Fortsetzung immanent folgerichtiger Forschungsvollzüge.

Nicht nur die Forschungsvoraussetzungen, auch die Art des Zugriffes auf das, was gemeinhin als „Wirklichkeit“ bezeichnet wird, hat sich (im globalen Westen) von einer mythologisch-religiös geprägten Weltsicht weitgehend emanzipiert. Seit der Aufklärung hat eine Verweltlichung stattgefunden. Mit der Säkularisierung wurden, als Folge sozialer Wandlungsprozesse, nicht „nur“ Staat und Religion voneinander getrennt, der Zeitgeist insgesamt nahm eine neue Form an. Die über Jahrhunderte hinweg alle Lebensbereiche durchwaltende Vormacht des Glaubens und der Kirche wird zugunsten neuer Staatsgefüge aufgebrochen. Unter dem aufklärerischen Ideal des autonomen, nach vernunftbasierten Prinzipien handelnden Subjekts wird der Einfluss der Kirche auf das öffentliche Leben und seine Sozialgefüge zurückgedrängt. Nicht der Glaube, sondern der Verstand soll fortan das Zusammenleben der Menschen bestimmen.

### 3.4.5.1 Wissenschaft und Kirche

Obgleich der Mensch auch nach der Aufklärung selbstredend nicht allzeit vernunftgemäß handelt, so war der Schritt in Richtung einer rationalisierten Weltsicht zweifelsfrei wegweisend. Ohne die Säkularität moderner Gesellschaften hätten sich demokratische Strukturen niemals entwickeln können. Mit der Demokratie (altgriechisch δημοκρατία *dēmokratía* „Herrschaft des Staatsvolkes“, von δῆμος *dēmos* „Staatsvolk“ und κράτος *krátos* „Gewalt, Macht, Herrschaft“)

---

<sup>27</sup> Etwas das sich vollkommen „anomal“ verhält, lässt sich nicht nach ordentlichen Gesetzen untersuchen.

<sup>28</sup> An den Beispielen von Radioaktivität und Biologie formuliert de Chardin seine Annahme: „Es hätte ganz offensichtlich niemals eine moderne Physik geben können, wenn die Physiker widersinniger Weise darauf bestanden hätten, die Radioaktivität als eine Anomalie anzusehen. In gleicher Weise, so behaupte ich, kann die Biologie nur dann sich weiterentwickeln und sich widerspruchlos in die Gesamtheit der Naturwissenschaften einreihen, wenn man sich entschließt, im Leben den Ausdruck einer der bedeutungsvollsten und grundlegendsten Bewegungen der uns umgebenden Welt zu sehen.“ (Teilhard de Chardin 1982, 18 f.)

wurde die Gewaltenteilung staatlich verankert, Menschenrechte wurden in Kraft gesetzt und die Möglichkeit freier Willensbildung legislativ zuerkannt. Dies veränderte nicht nur die sozialen und kulturellen Gefüge entscheidend, auch im wissenschaftlichen Betrieb offenbarten sich gänzlich neue Möglichkeiten: Zu Zeiten der Inquisition durften Forschungsbefunde nur dann an die Öffentlichkeit getragen werden, wenn sie mit der kirchlichen Weltsicht übereinstimmten. Wer es wagte, die von der christlichen Kirche propagierten Wahrheiten anzuzweifeln, wurde der Ketzerei bezichtigt und, sofern die betreffende Person ihre Position nicht widerrief, im Namen des „Gottesurteils“ hingerichtet. So widerfuhr es auch Galileo Galilei. Ging die Kirche seinerzeit noch davon aus, die Welt stünde im Zentrum des Universums, so war ihr Galileis These von einem heliozentrischen Weltbild, das mit der Erde auch den Menschen aus dem Mittelpunkt allen Seins entrückte, ein Dorn im Auge. 1633 wurde Galilei von der Inquisition gezwungen, seine Überzeugung vom kopernikanischen Weltbild zu widerrufen (vgl. Sennewald). Seine Schriften wurden zensiert. Schlimmer noch erging es Giordano Bruno, der als Dominikanermönch aufgrund seiner Behauptung, das Universum sei unendlich und Jesus nicht der Sohn Gottes, exkommuniziert und öffentlich verbrannt wurde (vgl. Basting 2020).

Im vorausgehenden Teil wurde darauf aufmerksam gemacht, dass der Glaube in eine schöpferische Weltenordnung vielen Forschenden gerade in der frühen Neuzeit eine wichtige Basis für etwaige Überlegungen wissenschaftlicher Untersuchungen darbot. Zugleich wurde das eigentliche Anliegen von Forschung, nämlich die Suche nach neuer Erkenntnis, von der Kirche lange Zeit bereits in deren Wurzeln beschnitten. Sofern man nicht mit seinem Leben pfländen wollte, durfte nur das „entdeckt“ werden, was mit den Vorstellungen der Kirche übereinstimmte. Den christlichen Doktrinen zu widersprechen, war äußerst gefährlich. Entsprechend vorsichtig verfahren damals auch die Forschenden in der Argumentation ihrer Hypothesen: Dass Descartes in seinem *Discours de la méthode* (1673) auch auf eine theologische Akzeptanz seiner Annahmen zur mechanistischen Theorie über die Entstehung der Welt hofft, wundert darum nicht. Seinem Theorem entsprechend, wirbt er für eine *gleichwertige* Anerkennung der bewahrenden und der schaffenden Kraft Gottes. Behauptet die klassische Schöpfungslehre, dass die Welt binnen sieben Tagen aus dem Nichts von Gott erschaffen worden sei („creatio ex nihilo“), so vermutet Descartes einen länger währenden Entstehungsprozess. Er geht davon aus, dass sich die physikalische Kosmologie durch drei charakteristische Elemente auszeichnet: 1) Den chaotischen Anfangszustand, 2) die Naturgesetze und 3) das Stadium einer längeren zeitlichen Entwicklung (vgl. Evers 2000, 72). Dass es eine Progression vom chaotischen Urzustand hin zu der daraus entstandenen materiellen Welt gegeben haben könnte, hält Descartes, der Gott als Urheber der Naturgesetze in dieser Entwicklung eine wichtige Rolle zuweist, für nicht unwahrscheinlich (vgl. Descartes 1673, 29). Trotzdem, so räumt Descartes in seinen Ausführungen servil ein, wolle er mit seiner Hypothese keinesfalls behaupten, dass die Welt tatsächlich auf die von ihm vorgeschlagene Weise erschaffen worden

sei, denn es sei letztlich doch viel wahrscheinlicher, dass Gott die Welt von Anfang an so gemacht habe, wie sie sein soll.<sup>29</sup>

Descartes argumentatives Vorgehen hinsichtlich seiner Theorie über den Ursprung der Welt zeigt recht eindrücklich, inwiefern sein Glaube an gottgeschaffene Naturgesetze einerseits die Grundlage seiner Forschung darstellt, zugleich aber auch von der Kirche vorausgesetzt wird. Die Säkularisation der Wissenschaft von der Kirche lässt sich insofern nur als Fortschritt begreifen. Mag man sich bei Descartes aufgrund seiner Forschungsumstände auch fragen, ob bzw. zu welchen Anteilen seine religiösen Forschungsideen tatsächlich innerster religiöser Überzeugung entsprangen, verhält es sich diesbezüglich, knapp 300 Jahre später, bei Einstein vollkommen anders.

### 3.4.5.2 Vom Glauben zum Naturgesetz

Einsteins Glaube unterlag keinerlei kirchlichen Diktion. Als Wissenschaftler, der über sich selbst aussagt, „Ich glaube an den Gott Spinozas“ (Zit. Einstein in Voigt 2005, 1), ist Einstein zutiefst religiös. Dies jedoch nicht in christlichem Sinne. Galt Spinoza seinerzeit noch als Ketzer, ist er Einstein ein „religiöses Genie“<sup>30</sup>. „Die [monotheistische] Idee eines Wesens, welches in den Gang des Weltgeschehens eingreift“, liegt ihm ebenso fern, wie der Glaube an eine „Furcht-Religion“ (Zit. Einstein in Voigt 2005). Einsteins Forschungsdrang ist von der Idee „der kausalen Gesetzmäßigkeit allen Geschehens durchdrungen“ (Einstein und Seelig 2005, 19). Sein pantheistischer Glaube in eine einheitliche Ordnung strukturierter Weltzusammenhänge besteht frei von äußeren Zwängen. Der Wissenschaftler betont:

Ohne den Glauben daran, dass es grundsätzlich möglich ist, die Wirklichkeit durch unsere logischen Konstruktionen begreiflich zu machen, ohne den Glauben an die innere Harmonie unserer Welt, könnte es keine Naturwissenschaft geben. Dieser Glaube ist und bleibt das Grundmotiv jedes schöpferischen Gedankens in der Naturwissenschaft. (Zit. Einstein in Zwickler 2019, 105)

Glaube und Forschung verbinden sich bei Einstein zu dem, was er „Ratio“ nennt. Assoziieren viele Menschen mit dem Begriff der Rationalität „*intuitiv die Vorstellung von Begreiflichkeit, Begründbarkeit, Folgerichtigkeit, Klarheit und allgemein verbindlicher Einsichtigkeit*“ (Hübner 2011, 260 f.), so wird von der rationalen Naturwissenschaft erwartet, dass sie ihre Erkenntnisse über den Untersuchungsgegenstand eindeutig und intersubjektiv nachvollziehbar belegt. Damit dies möglich ist, muss eine gemeinsame Vorstellung von der Wirklichkeit, also von dem, was real existiert und untersucht werden soll, bestehen. Empirische Belege über das Sein der

---

<sup>29</sup> „Toutefois je ne voulais pas inférer de toutes ces choses que ce monde ait été créé en la façon que je proposais; car il est bien plus vraisemblable que dès le commencement Dieu l'a rendu tel qu'il devait être.“ (Descartes 1673, 29).

<sup>30</sup> „Die religiösen Genies aller Zeiten waren durch diese Religiosität ausgezeichnet, die keine Dogmen und keinen Gott kennt, der nach dem Bild des Menschen gedacht wäre.“ (Einstein und Seelig 2005, 19).

Welt können diese Einsichten stärken und weiter ausbauen. Geringste Verschiebungen in den Grundannahmen über die weltliche bzw. kosmische Verfassung evozieren unter Umständen essenzielle Verschiebungen in der Weltrepräsentation. Die Idee, das Wirkliche könne durch Wissenschaft eindeutig erkannt und durch physikalisch-mathematische Berechnungen gänzlich abgebildet werden, ist nach Einstein nur bedingt zutreffend. Zwar hält er es „in einem gewissen Sinn [...] für wahr, daß dem reinen Denken das Erfassen des Wirklichen möglich sei“ (Zit. Einstein in Schilpp 1951, 279), doch berufe sich auch das Rationale auf menschliche Erfahrung<sup>31</sup> (und Glaubenssätze) die, bezogen auf die Naturwissenschaft, insofern unvollkommen seien, als dass „mathematische Konstruktion[en]“ (Zit. Einstein in Schilpp 1951, 279) durch Erfahrung nahelegt, aber „aber keinesfalls aus ihr abgeleitet werden“ (Zit. Einstein in Schilpp 1951, 279) könnten. Das Mathematisch-Physikalische ist für Einstein „das eigentlich schöpferische Prinzip“ (Zit. Einstein in Schilpp 1951, 279), welches auf einer Art „formalen, rein intellektuellen Einbildungskraft“ (Schilpp 1951, 278) beruht. Einstein betont, dass „die axiomatischen Grundlagen der theoretischen Physik nicht aus der Erfahrung erschlossen [...] werden“ (Zit. Einstein in Schilpp 1951, 279) könnten, sondern vielmehr „frei erfunden“ (Zit. Einstein in Schilpp 1951, 279) seien. Prinzipiell ist es „das Sein und die Realität selbst, die man zu verstehen bestrebt ist“ (281). „Da die Sinneswahrnehmungen jedoch nur indirekte Kunde von dieser Außenwelt, bzw. vom ‚Physikalisch-Realen‘ geben, so kann dieses nur auf spekulativem Weg von uns erfaßt werden. Daraus geht hervor, daß unsere Auffassungen vom Physikalisch-Realen niemals endgültig sein können.“ (Zit. Einstein in Schilpp 1951, 283) Trotzdem, so beschreibt Einstein, ist „das besondere Ziel, das ich ständig vor Augen hatte [...] die Bildung einer logischen Einheit im Bereiche der Physik.“ (Zit. Einstein in Schilpp 1951, 281) Einstein hat die Absicht, „ein möglichst einfaches Gedankensystem zu suchen, das die beobachtbaren Tatsachen zu einem Ganzen verbindet“ (Zit. Einstein in Schilpp 1951, 281). In diesen „nichtempirischen Gründen“, in der Suche, welche einhergeht mit „Erfindung‘ und ‚Spekulation“ dort, so Hübner, „liege die ‚Ratio‘“, mit der er sein System aufgebaut habe“ (Hübner 2011, 24; vgl. auch Schilpp 1951, 273).

Nach Einsteins Dafürhalten ist „Wissenschaft [...] der Versuch, der chaotischen Mannigfaltigkeit der Sinneserlebnisse ein logisch einheitliches gedankliches System zuzuordnen“ (Einstein 1940). Von einem tiefen Glauben in die „Hypothese der Kausalität“ (Einstein und Seelig 2005, 19) durchdrungen, spekuliert Einstein darauf, wissenschaftliche Entdeckungen im Bereich der Physik zu machen, die sich rational zu einer logischen Einheit verbinden. Auf diese Weise schafft er ein systematisches Bild der Wirklichkeit, das in erster Linie auf Empirie, aber auch auf dem Fiktiven<sup>32</sup> und der Erfindung beruht. „Im naturwissenschaftlichen Experiment vollzieht

---

<sup>31</sup> Es ist „die Erfahrung, mit der die wissenschaftliche Methode beginnt“ (Schilpp 1951, 273).

<sup>32</sup> Albert Einstein gebraucht „das Wort ‚fiktiv‘ [...], um die nicht-empirisch gegebene, theoretische Komponente in der wissenschaftlichen Erkenntnis zu bezeichnen“ (Schilpp 1951, 277).

sich der Umschlag von der abbildenden zur herstellenden Wahrheit, von der intellektuellen Abbildung zur technischen Umgestaltung der Welt in nuce“ (Sesik 2016, 4). Was von der Forschung aufgezeigt wird, basiert auf spezifischen Annahmen über die Wirklichkeit.

Zwar betont Einstein in seiner Rede *Prinzipien der Forschung*, dass die „höchste Aufgabe des Physikers [...] das Aufsuchen jener allgemeinsten elementaren Gesetze [ist], aus denen durch reine Deduktion das Weltbild zu gewinnen“ (Zit. Einstein in Schilpp 1951, 282) sei. Doch merkt er ebenso an, dass „zu diesen elementaren Gesetzen [...] kein logischer Weg [führt], sondern nur die Einfühlung in die Erfahrung sich stützende Intuition“ (Zit. Einstein in Schilpp 1951, 282). Die Methodik weist folglich gewisse Unsicherheiten auf, was dazu führt, dass prinzipiell „viele, an sich gleichberechtigte Systeme der Theoretischen Physik möglich wären“ (Zit. Einstein in Schilpp 1951, 282). Durch das Erproben unterschiedlicher Modelle können sich mit der Zeit einzelne „Konstruktionen [...] als unbedingt überlegen“ (Zit. Einstein in Schilpp 1951, 282) empor tun. In einem solchen Fall wird durch die Auswertung diverser Daten befunden, dass die vorliegende Theorie unter den bekannten Möglichkeiten die bislang wahrscheinlichste darstelle.

Die empirischen Verfahren, mittels derer Daten ausgewertet werden, sind aus bereichsbezogener Erfahrung, der Wissenschaftshistorie und fachlichen Übereinkünften abgeleitet und spezifisch situiert. Naturwissenschaftliche Analysen richten ihre Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Ausschnitt bzw. auf natürliche Zusammenhänge der Realität, die es zu untersuchen gilt. Dazu wählen sie ein empirisches Analyse-System, mittels dessen die sondierten Parameter der Wirklichkeit bestimmt werden sollen. Das impliziert, dass von der Wahl dieses Systems und den vorausgesetzten Begebenheiten des Wirklichen der Spielraum abhängt, in dem das Experiment vollzogen werden kann. Der Charakter der Fragestellung hat folglich Einfluss auf den Rahmen möglicher Antworten. Die unabkömmliche Herauslösung eines Analyseauschnitts aus dem zu untersuchenden Geschehen impliziert, dass durch die notwendige Wahl eines Systems auch der Aktionsradius der Forschung beschränkt wird. (Vgl. Rheinberger 2014, 309)

Exemplarisch für einen solchen Fall führt Hübner ein Experiment aus dem Bereich der Quantenphysik an, das einmal von Albert Einstein und einmal von Nils Bohr (einem der wichtigsten Vertreter der Quantenmechanik) durchgeführt, je unterschiedliche, aber für sich genommen schlüssige Ergebnisse hervorbrachte. Es lässt sich nicht sagen, welches der beiden Experimente „richtig“ lag, auch muss zwischen den unterschiedlichen Ergebnissen nicht zwingend ein Widerspruch bestehen. Die Diskrepanz der Befunde entsteht dadurch, dass sich Bohr und Einstein in ihren Experimenten auf unterschiedliche Annahmen über die „Strukturen des Seins und der Wirklichkeit“ (Hübner 2011, 28) berufen. Es ergeben sich daraus, dass die dem Expe-

riment zugrunde gelegten „philosophischen Grundauffassungen über das Wesen der Wirklichkeit“ (Hübner 2011, 27) voneinander abweichen, apriorisch verschiedene Deutungsschemata für das Experiment<sup>33</sup> (vgl. Hübner 2011, 27–31).

Damit will keinesfalls gesagt sein, dass es keine objektive Wirklichkeit gibt. Empirisches Wissen besteht jedoch nicht unabhängig von den zugrunde gelegten Glaubenssätzen und Untersuchungszusammenhängen, die auf kulturellen *und* natürlich-materiellen Grundlagen basieren (vgl. Barad 2015, 10).

### 3.5 Die Un-/Bestimmtheit der Messinteraktion

Die Feststellung, dass empirisch nachgewiesenes Wissen immer spezifisch situiert ist, beschreibt die Physikerin Karen Barad im Kontext ihrer *Onto-Epistemologie* durch ihre „Methodologie des verorteten Wissens“ (Barad 2015, 32).<sup>34</sup> Anders als traditionelle Realist\*innen, denen „die Ontologie der Welt eine Sache der Entdeckung“<sup>35</sup> (Barad 2015, 11) ist, stellt sie dar, inwiefern Ontologie und Epistemologie in der wissenschaftlichen Repräsentation von Welt miteinander verschränkt sind.

Wie Einstein glaubt Barad, die in einem tendenziell „realistischen Tenor“ (Barad 2015, 14) argumentiert, dass naturwissenschaftliche Theorien grundlegend „einen zuverlässigen und verständlichen Zugang zur Ontologie der Welt [...] bieten“ (Zit. Cushing in Barad 2015, 15) können.<sup>36</sup> Sie nimmt jedoch dahingehend eine Einschränkung vor, dass experimentelle Forschung durch ihre modellhafte Repräsentation der Wirklichkeit in ihrer Systematik begrenzt ist und, expliziten Methoden folgend, nur eine Annäherung an das Reale bieten kann. Die klassisch ontologische Annahme, es existiere eine autonome Welt, die unabhängig von der Art

---

<sup>33</sup> Eine Ausführliche Darstellung des Experimentes sowie der spezifischen Grundannahmen von Bohr und Einstein findet sich bei Hübner (2011) auf den Seiten 25-33.

<sup>34</sup> Barads wissenschaftliche Schriften sind stark von ihrer Beschäftigung mit der Naturwissenschaftshistorikerin und Feministin Donna Haraway geprägt. Während Haraway ihre theoretischen Überlegungen ausgehend von der Biologie und Primatologie entwickelt hat, erweitert und verbindet Barad Haraways Theorem vom situierten Wissen mit Einsichten des Physikers Niels Bohr zu einer eigenen physik-philosophischen Arbeit, die Elemente poststrukturalistischer Theorien enthält (vgl. Hoppe und Lemke 2015, 2 f.). Haraways Einfluss auf Barads Theorem zeigt sich vor allem in ihrer Annahme, „dass alle Wissen lokale Wissen sind“ (Barad 2015, 18). Sie rekurriert dabei aus quantenphysikalischer Perspektive auf Haraways Theorie vom situierten Wissen (vgl. Haraway 1995b).

<sup>35</sup> „Für die traditionelle Realist\_in ist die Ontologie der Welt eine Sache der Entdeckung. Die angenommene Eins-zu-Eins-Korrespondenz zwischen naturwissenschaftlichen Theorien und Wirklichkeit dient der Unterstützung der weiteren Annahme, dass naturwissenschaftliche Entitäten nicht durch die Entdecker\_innen markiert sind: Das heißt, es wird angenommen, dass Natur transparent wiedergegeben wird.“ (Barad 2015, 11)

<sup>36</sup> Einstein und Barad stimmen in ihrem „Glauben an die Existenz einer objektiven Wirklichkeit, zu der wir wenig Zugang haben“ (Zit. Cushing in Barad 2015, 15), überein. Auch sind sie sich einig, dass die Repräsentation des Wirklichen durch Theorien nur vage möglich ist. Eine grundlegende Differenz besteht darin, dass Einstein die Quantenphysik eher ablehnt und an „einer klassischen Ontologie festhalten will“ (Barad 2015, 95). Barad hingegen sucht an Beispielen der Quantenphysik abzubilden, inwiefern Ontologie und Epistemologie nicht strikt zu trennen, sondern vielmehr aufeinander bezogen sind.

experimenteller Untersuchungen beschreibbar sei, erscheint Barad unzureichend (vgl. Barad 2015, 22). Durch ihr Konzept des *agentischen Realismus*<sup>37</sup> will sie epistemologische und ontologische Fragestellungen erneut miteinander verknüpfen (vgl. Barad 2015, 21). Als wichtige Inspirationsquelle beruft sie sich dazu auf „Bohrs Physik-Philosophie“ (Barad 2015, 17), die sie im Rahmen ihrer Revision des Verhältnisses von Ontologie und Epistemologie zum Startpunkt ihrer Verschränkungs-Argumentation macht. Interessant an „Bohrs post-Newton'schem System“ (Barad 2015, 33) ist für Barad vor allem dessen „kritische Untersuchung von Beobachtungs- bzw. Messprozessen“ (Barad 2015, 17). Besagen klassisch ontologische Annahme wie die der Newton'schen Physik, dass die Rolle des Beobachters/der Beobachterin in physikalischen Experimenten bedeutungslos sei, so stellt Bohr diese Annahme durch seine Interpretation der Quantenphysik infrage (vgl. Barad 2015, 22 f.).

Klassischerweise verfolgen Messungen das Ziel, transparente und methodologisch kontrollierbare Ergebnisse hervorzubringen, welche als solche reproduzierbar für objektiv erklärt werden. Den Messungen vorausgehend werden die zu analysierenden Objekte und Weltausschnitte möglichst präzise bestimmt. Ihnen werden bestimmte intrinsische Eigenschaften zugeschrieben, deren „inhärenten Charakteristika“ durch den Naturwissenschaftler bzw. die Naturwissenschaftlerin mittels „invasive[r] Messprozedur[en]“ (Barad 2015, 23) geschickt erkannt werden sollen. Die einen Gegenstand bzw. Sachverhalt untersuchende Person wird dabei im Außen verortet. Messtransparenz setzt die Annahme voraus, dass das Untersuchungsobjekt und der/die Beobachter\*in physisch und konzeptionell deutlich voneinander getrennt werden. Empirisch erhobene Daten werden, den klassischen Gütekriterien folgend, nur dann als zuverlässig eingestuft, wenn sie unabhängig von der messenden Person (Intersubjektivität) und wiederholbar (Reliabilität) das messen, was sie zu messen vorgeben (Validität). Die Reproduzierbarkeit kontrollierter und transparenter Versuchsdurchführungen ist insofern ein wichtiges Kriterium objektivistischer Ansprüche, welche die Forschung zugleich in ihrer Erwartbarkeit determinieren (vgl. Barad 2015, 22 f.).<sup>38</sup> Als „das Markenzeichen Newton'scher Physik“ beschreibt Barad darum ihren „Determinismus, ihre proklamierte Fähigkeit, den vollständigen Satz physikalischer Zustände eines Systems für alle Zeiten vorherzusagen und rückwirkend zu erkennen“ (Barad 2015, 23). Das widerspricht quantenphysikalischen Messansätzen, die,

---

<sup>37</sup> Den Begriff des *agentischen Realismus* (teils auch geläufig unter *agentieller Realismus*) verwendet Barad sowohl für die von ihr dargelegte „neue Form des Realismus“ als auch für ihre Vorstellung eines „größeren epistemologischen und ontologischen Rahmen[s]“ (Barad 2015, 17). Das Bestimmungswort *agentisch* bzw. *agentiell* wurde aus dem Englischen *agency* übersetzt und beschreibt eine „eine adjektivische Form von Wirkmächtigkeit [*agency*]“ (Barad 2015, 17). Inwiefern Barads Auffassung von Materie als wirkmächtig zu bezeichnen ist, wird in Kapitel 4.4.2, im Kontext des Neuen Materialismus, eingehender dargestellt.

<sup>38</sup> „Das Markenzeichen Newton'scher Physik ist ihr Determinismus, ihre proklamierte Fähigkeit, den vollständigen Satz physikalischer Zustände eines Systems für alle Zeiten vorherzusagen und rückwirkend zu erkennen.“ (Barad 2015, 23).

so wird es von Bohr dargestellt, auf empirisch belegter Unbeständigkeit oder Diskontinuität (z.B. im Fall des Quantensprungs (vgl. hierzu Kapitel 6.3.1) basieren.

Ein Beispiel für Bohrs Argument der „Unbestimmbarkeit von Messinteraktionen“ (Barad 2015, 24) kann exemplarisch an der Flugzeitmessung nachvollzogen werden. Den Impuls von Teilchen kann man in der Quantenphysik aus der Messung der Flugzeit und des Auftrefforts des Teilchens bestimmen. Für die Impulsmessung bedarf es dazu „eines Apparats mit beweglichen Teilen (d.h., das Konzept ‚Impuls‘ ist notwendigerweise in Bezug auf einen Apparat mit beweglichen Teilen definiert)“, die Ortsmessung bedarf demgegenüber jedoch „eines Apparats mit starren Teilen (d.h., das Konzept ‚Ort‘ ist notwendigerweise in Bezug auf einen starren Apparat definiert)“ (Barad 2015, 25). Aufgrund der unterschiedlichen Konzepte ist eine „Beobachtung [folglich] nur unter der Bedingung möglich, dass die Messinteraktion unbestimmbar ist“ (Barad 2015, 25). Um alle Eigenschaften der Messinteraktionen bestimmen zu können, wäre es eigentlich notwendig, für die durch ihre Bedingungen definierten Konzepte zwei einander ausschließende experimentelle Aufbauten zugleich einzusetzen. Dies ist jedoch unmöglich (vgl. Barad 2015, 24). Aus diesem Grund können „Messinteraktionen nicht genau spezifiziert werden [...], ohne auf eine Weise zu intervenieren, die den Zweck der intendierten Messung stört“ (Barad 2015, 24). Barad, die in ihrem Buch „Verschränkungen“ das Beispiel der Flugzeitmessung aufgreift, will damit jedoch nicht primär zeigen, dass „Messungen das Gemessene stören“ (Barad 2015, 96). Vielmehr ist ihr Anliegen, darauf zu verweisen, dass der Apparat „einen Schnitt zwischen ‚Objekt‘ und ‚Beobachtungsinstanzen‘“ (Barad 2015, 96) setzt, der zuvor nicht existiert hat. Vermittelt durch den Apparat ergibt sich ein Einflussverhältnis zwischen Beobachtungsinstanz und Objekt, durch das „ein nicht-dualistisches Ganzes“ (Barad 2015, 25) entsteht. Die Unbestimmbarkeit hebt die eindeutige Unterscheidung, den klaren cartesianischen Schnitt zwischen Objekt und Beobachter\*in auf (vgl. Barad 2015, 25). Es ergibt sich hieraus ein „Phänomen [...] wo Materie und Bedeutung sich treffen“ (Barad 2015, 54). Sie bilden örtlich neue „Instanzen von Ganzheit“ (Barad 2015, 26) und machen deutlich, inwiefern „Messen [...] ein wirkmächtiger Moment in der Konstruktion naturwissenschaftlichen Wissens“ (Barad 2015, 17) darstellt. In der Messung wird das Verhalten von „Materie (*matter*)“ mit „Bedeutung (*meaning*)“ (Barad 2015, 17) versehen. Es kommt zu einer Begegnung zwischen den Komponenten, weshalb nach Barad die „Ontologie nicht außerhalb von Epistemologie“ (Barad 2015, 14) zu verorten ist. Experimente sind Ereignisse, die Aussagen unter spezifisch vereinbarten Bedingungen treffen und damit Realität *konstruieren* (vgl. Barad 2015, 26 und 37). „Die Tatsache, dass naturwissenschaftliches Wissen sozial konstruiert ist, impliziert [jedoch] nicht, dass Naturwissenschaft nicht ‚funktioniert‘“ (Barad 2015, 10). Im Gegenteil ist es eine „Tatsache, dass Naturwissenschaft ‚funktioniert‘“ (Barad 2015, 10). Damit wiederum sei aber „nicht [besagt], dass wir menschenunabhängige Fakten über die

Natur entdeckt haben“ (Barad 2015, 10). Wissenschaft beschreibt eine kontextsensitive, je spezifisch situierte und lokalisierte Annäherung an die Wirklichkeit (vgl. Barad 2015, 18). Man kann in dieser Beschränkung sowohl einen abschließenden als auch einen aufschließenden Charakter sehen. Die von Barad aufgegriffenen Experimente Bohrs sowie auch Hübners vorausgegangene Darstellung des Experiments von Bohr und Einstein zeigen, dass vermeintlich unhintergehbare rational-wissenschaftliche Befunde aus quantenphysikalischer Perspektive in gewisser Weise einer Deutung bedürfen bzw. nur interventionistisch hervorgebracht werden können. Sie stellen somit vermeintlich eindeutige rational-wissenschaftliche Prinzipien zur verlässlichen Erforschung und Ent-Deckung der Welt infrage. Besagte Prinzipien, anhand derer die zeitgenössische Wissenschaft transdisziplinär so etwas wie Wahrheit entdecken zu können vermeint, erweisen sich im Kontext des quantenphysikalischen Experiments als untauglich. Wenn zeitgenössische Wissenschaft sich transdisziplinär sonst darauf zu verständigen können glaubt, mittels wissenschaftlicher Maßstäbe Wahrheit begründen zu können (vgl. hierzu Karl Poppers kritischer Rationalismus), so zeigen quantenphysikalische Experimente, dass auch wissenschaftliche Maßstäbe nur relative Gültigkeit haben und als Konstrukt gesellschaftlicher bzw. forschungsspezifischer Übereinkünfte darüber mitbestimmen, wie Wahrheit ge-/bemessen und abgebildet wird. Wirklichkeit wird in der Erforschung selbiger durch die Forschung mitunter konstruiert. Das heißt, Wissenschaft spiegelt Wirklichkeit aus einer bestimmten Perspektive und verfährt dabei nach expliziten, sich selbst auferlegten Regeln, die (nachgerade justiziabel) „teils zwingend logisch, teils durch konventionell gegebene Schemata“ (Weber 2011, 23) gebunden sind. Naturwissenschaftliche Modelle können darum nicht die Wirklichkeit an sich repräsentieren, sondern betrachten die Welt *relational*.

### 3.6 Relationale Wirklichkeitsbezüge

An die Annahme, dass Wirklichkeitsbezüge immer relational und kontextsensitiv hinsichtlich spezifischer Umstände zu betrachten sind, schließt philosophisch auch Cassirer an. Dass er seine Ideen zu einer allgemeinen „Philosophie der symbolischen Formen“ in gedruckter Form erstmals in seinem Werk *Zur Einsteinschen Relativitätstheorie* aufgreift, ist kein Zufall. Aus philosophischer Sicht verknüpft Cassirer Einsteins Relativitätstheorie mit einer kritischen Erkenntnisauffassung (vgl. Cassirer 1994, 49; Cassirer 2001). Gemeinsam mit dem Physiker geht Cassirer davon aus, dass die unabhängig vom Menschen existierende Wirklichkeit sehr viel komplexer als die tatsächlich im Detail wahrgenommene ist und darum nur prinzipiell verstanden werden kann. An einem naiven Realismus kritisiert er eine dogmatische Weltsicht, die „aus der Gesamtheit der möglichen Wirklichkeitsbegriffe einen einzelnen“ (Cassirer 1921, S. 109 f.) herauslöst und ihn „als Norm und Urbild für alle übrigen“ (Cassirer 1921, S. 109 f.) aufstellt. Durch dieses Vorgehen würde die irreduzible Mannigfaltigkeit der verschiedenen,

sich auf einen absoluten „Weltgrund“ berufenden Darstellungsformen von Wirklichkeit beschnitten. Es sei jedoch ein Fehler, wenn „bestimmte notwendige Formgesichtspunkte, unter denen wir die Welt der Erscheinungen beurteilen, zu betrachten und zu verstehen suchen“ (Cassirer 1994, 109 f.), durch eindimensionale (z.B. rein mathematisch errechnete) Weltkonzepte ersetzt würden. Die Folge sei „eine Verkümmerng der Weltansicht, weil bestimmte geistige Funktionen, die an ihrem Aufbau mitwirken, ausgeschaltet und dagegen anders einseitig hervorgehoben und bevorzugt“ (Cassirer 1994, 109 f.), eine reduktionistische Weltsicht provozierten. Aus diesem Grund sei es „die Aufgabe der systematischen Philosophie – die über diejenige der Erkenntnistheorie weit hinausgreift –, das Weltbild von dieser Einseitigkeit zu befreien“ (Cassirer 1994, 109 f.). „Das Ganze der symbolischen Formen“ (Cassirer 1994, 109 f.) soll erfasst und auch interdisziplinär zugänglich gemacht werden. (Vgl. Friedman et al. 2004, 103 f.)

Einem solch allgemeinen Postulat von Relativität entsprechend, werden bei Cassirer und in der künstlerischen Darstellung auch bei Henrot diverse symbolische Bezugsrahmen der Realität sowohl in ihren Differenzen als auch in ihrer Gesamtheit abgebildet. Henrot will mit ihrer Kunst zu einer, in diesem Fall ästhetisch vermittelten, neuen „Sprache“ anregen – einer Sprache, die durchlässig und in der Lage ist, verschiedene Studienfelder zu umarmen (vgl. Henrot in Apter et al. 2016, 55).

## 4 Moderne- und Wissenschaftskritik

Der Wunsch nach einer stärkeren Verbindung unterschiedlicher Disziplinen wird von einer ansteigenden Zahl an Wissenschaftler\*innen unterschiedlichster Bereiche geteilt und derzeit vermehrt kundgetan. Beispielsweise Theoretiker\*innen des Neuen Materialismus (vgl. dazu Kapitel 4.4) und Soziologen wie Bruno Latour (2017) üben Kritik an einer wachsenden Fragmentierung partikularer, in sich hochspezialisierter Wissenschaftszweige, die einander zunehmend weniger verständlich sich fortwährend aufspalten, sodass es kaum noch möglich scheint, geteilte Potenziale gemeinsam zu entfalten. Vor diesem Hintergrund ist der Wunsch nach einer erneut intensivierten interdisziplinären Zusammenarbeit und Vermittlung erwachsen. Dieser wird zusätzlich dadurch potenziert, dass das gegenwärtige Wissenschaftssystem als zu stark durch eine ökonomische Interessensvertretung gesteuert wahrgenommen wird. Durch wirtschaftsnahe Forschung entstünden allzu oft ökonomische Abhängigkeitsverhältnisse, die im Dienst der Auftraggeber\*innen zu einseitigen Forschungsaufträgen führten (vgl. z.B. Cuvelier und Vasselin 24.04.2021; Kreiß 2015). Weiterhin werden ökonomische Interessen an Forschung auch für eine unverhältnismäßige Ausbeutung natürlicher Ressourcen mitverantwortlich gemacht. Einem offenen und unvoreingenommenen Austausch zwischen den Disziplinen sowie einer gemeinsamen Erschließung geteilter Forschungsanliegen laufen wirtschaftliche

Interessen darum zumeist eher entgegen. Oft werden vor allem jene Forschungszweige gefördert, die unternehmerischen Zwecken dienen, wohingegen andere, finanziell „uninteressantere“ Bereiche, beispielsweise der Geistes- oder der Sozialwissenschaften, unter ökonomischen Gesichtspunkten weniger Berücksichtigung finden.

Dies ist für sich genommen keine neue Erkenntnis. Doch sind immer mehr Stimmen von Forscherinnen und Forschern zu vernehmen, die sich besagten Verhältnissen explizit widersetzen. Nicht nur angesichts der Klimakrise, sich häufender Naturkatastrophen und globaler Epidemien, sondern auch durch eine wachsende Aufmerksamkeit für die Persistenz postkolonialer und allgemeiner sozialer Machtgefälle, an denen ökonomischen Interessen und eine durch Lobbyismus beeinflusste Forschung nicht unbeteiligt sind, wird zunehmend offensichtlich, dass es dringend einer gerechteren, nachhaltigeren und kooperativeren Forschung sowie einer politischen und ökonomischen Zusammenarbeit bedarf, soll sich der stark industriell und technologisch bedingte, ökologische und soziale Schaden an der Welt und ihren Bewohner\*innen nicht auf unvorhersehbare Weise fortsetzen, womöglich gar zu einem existenziellen Risiko werden.

Als Ausgangspunkt der Entwicklung einer sich zu Teilen rücksichtslos über die Welt (und das von ihr beherbergte Leben) hinwegsetzenden ökonomisierten Wissenschaft wird die westliche Moderne ausgemacht. Max Weber definiert die abendländische Moderne aus kultursoziologischer Perspektive als das Resultat einer Sattelzeit, in deren Folge religiöse und metaphysische Weltbilder stark rationalisiert und nunmehr unter fachlicher Expertise gesondert problematisiert, als Fragen der Moral, der Kunst, der Wissenschaft etc. thematisiert werden (vgl. Fehr 2014, 333). Die Moderne als eine spezifische Sozialform zu beschreiben, „das heißt, jenen strukturellen und kulturellen Triebkräften auf den Grund zu gehen, welche die zentralen Entwicklungs- und Veränderungstendenzen der Gegenwartsgesellschaft bestimmen und damit die ‚moderne Lebensform‘ als historisch-kulturelle Sozialformation prägen“ (Rosa 2019b, 36), ist konfliktfrei nicht möglich. Es bestehen immerzu soziale, kulturelle und individuelle Differenzen, die nicht berücksichtigt werden können. Dennoch lassen sich einige strukturell und kulturell prägende Kräfte ausmachen, die über alle Differenzen hinweg gesellschaftsformierende Wirkung hatten (vgl. Rosa 2019b, 36). Als eine spezifische, gesellschaftlich und sozial anerkannte Form der Weltbezugnahmen sind davon auch wissenschaftliche Perspektivierungen der Welt nicht ausgenommen.

Strukturell prägend war für die Entwicklung moderner Wissenschaften vor allem die konzeptionelle Trennung des Menschen von seiner Umwelt. Die westliche Moderne schuf das Bild eines autonomen Subjekts, das dem Cartesianischen Dualismus von Geist und Materie entsprechend der Welt entgegengesetzt wurde. Es entstand so eine „kanonische“ Heterogenität, durch die der über Geist, Vernunft und Rationalität verfügende Mensch als Subjekt (*res cogitans*) und die materielle Welt (*res extensa*) als Objekt auseinander traten. Einem, wie Wolfgang

Welsch es nennt, „anthrophische[n] Prinzip“ folgend, wurde der mit Vernunft beseelte Mensch zum „Ausgangspunkt und Bezugspunkt von allem“ und damit zum „Grundsatz der Moderne“ (Welsch 2016, 35 f.).<sup>39</sup> Indem das Subjekt sich selbst von der Natur und allem anderem irdischen Leben abhob, konnte es ausreichend Distanz gewinnen, über das entgegengesetzte Objekt durch Forschung begründete Aussagen zu treffen.<sup>40</sup> Folglich wurde die Objektivierung der materiellen Welt, die vornehmlich als Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen und als Quelle natürlicher Ressourcen wahrgenommen wurde, durch den „Mensch-Welt-Dualismus“ legitimiert (vgl. Lyotard 1986, 96 ff.). Vielfältige neue Wissenschaftsbereiche wurden erschlossen, die, auf allerderlei weltliche Bezüge rekurrierend, zugleich ein umfassendes Wissen über die Welt produzierten. Kritik wird an dem hieraus hervorgehenden wissenschaftlichen Umgang mit der Welt und dem Zugriff auf diese vor allem dahingehend geübt, dass die empirischen Wissenschaften, getrieben durch das Ideal permanenter technologischer Fortentwicklung, auch im Sinne wirtschaftlicher Interessen die Welt kaum noch in deren Eigenwert anerkenne, sondern primär als Behelfsmittel zur Verwirklichung individueller Ziele benutze. Schon bei Teilhard de Chardin, den Henrot als eine ihrer Referenzen für *Grosse Fatigue* nennt, heißt es:

Seit ihrer Geburt ist die Wissenschaft besonders dann vorangekommen, wenn sie sich zur Lösung eines Lebensproblems angestachelt fühlte; ihre geistreichsten Theorien wären wurzellos an der Oberfläche des menschlichen Denkens dahingetrieben, wenn sie sich nicht den Dingen einverleibt und in ein Mittel zur Beherrschung der Welt verwandelt hätten. So entwickelt sich der Gang der Menschheit, der den aller anderen Lebewesen fortsetzt, unzweifelhaft im Sinne der Beherrschung der Materie, die damit in den Dienst des Geistes gestellt ist. *Mehr können, um mehr zu tun. Aber schließlich und vor allem: Mehr tun, um mehr zu sein...* (Teilhard de Chardin 1983, 256)

Widerwillen gegenüber der Feststellung, dass der Mensch die Materie qua Wissenschaft und technologischem Fortschritt vornehmlich beherrschen und nicht in erster Instanz besser zu verstehen suche, äußert (als weiterer Bezugspunkt Henrots) auch Maurice Merleau-Ponty. Er beklagt: „Die Wissenschaft geht mit den Dingen um, ohne sich auf sie einzulassen. Sie macht sich eigene Modelle von ihnen, nimmt nach diesen Indizes oder Variablen die durch ihre Definition ermöglichten Umformungen vor und dringt dabei nur hin und wieder zur wirklichen Welt durch.“ (Merleau-Ponty 1984, 13)

Sinnbildlich für die Beobachtung einer oberflächlichen, sich allein auf Formeln berufenden und die Welt darum nur abbildhaft darstellenden, nicht aber im eigentlichen Kern erfassenden Welt-

---

<sup>39</sup> Bei Denis Diderot heißt es: „Der Mensch ist der einzigartige Begriff, von dem man ausgehen und auf den man alles zurückführen muss.“ (Diderot 1961, 187).

<sup>40</sup> Der „Mensch ist ein Individuum, das von allem Übrigen abgetrennt ist. Und genau diese Unterscheidung verleiht ihm das Erbe der Distanz, einen Ort, von dem aus er reflektieren kann – auf die Welt, seine Mitmenschen und sich selbst“ (Barad 2012, 10).

repräsentation steht Henrots kurze Videoeinspielung einer wohl zu Merchandise-Zwecken ausgestellten Plastik-Welt (vgl. Abb. 14).



Abbildung 14: Film-Still aus *Grosse Fatigue* (2013), 3:57 und 3:59

Im Video wird die aufgeblasene, im Kern hohle Kopie einer am Seil pendelnden Erdkugel förmlich in das Zentrum der Betrachtungen gehängt. „A represented world implies the gaze of a subject of the world. This viewing subject holds the world before his eyes; it is suspended in his gaze.“ (Henrot 2016, 138) Durch den von außen auf das Modell geworfenen Blick wird einerseits die Welt als Objekt markiert und vom Menschen im Gegenüber getrennt. Zugleich verweist die leicht rotierende Pendelbewegung der Erdkugel aber auch auf die Möglichkeit, ihr Modell aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten zu können. Sinnübertragend ließe sich dem entlehnen, dass die unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen keineswegs darauf festgelegt sind, die Welt eindimensional zu betrachten oder als beherrschbares materielles Objekt zu degradieren. Anzunehmen, die Welt würde heute einzig aus physikalisch-mathematischer Warte wahrgenommen und allein nach deren Prinzipien – die generell nicht schlecht sind – definiert, ist falsch. Es gibt diverse Forschungszweige (und andere symbolischen Formen), die äußerst plural auf die Welt reflektieren und diese in ihrem Wert anerkennen. Da die aktuellen Bezugnahmen des Menschen auf die Erde jedoch in der Gesamtschau stark zweckorientiert und insbesondere durch ökonomische Interessen gesteuert sind, lässt sich über die daraus erwachsenden, auch die Wissenschaften betreffenden, Problemkonstellationen nicht hinwegsehen:

Schwierig ist etwa, dass durch unternehmerische Interessen instrumentalisierte Forschung nicht selten dazu missbraucht wird, für die Industrie unvorteilhafte Wissenschaftsbefunde durch Gegenforschungen und Scheinkontroversen zu entkräften.<sup>41</sup> Zudem legitimiert ein (in

---

<sup>41</sup> Ein übliches Verfahren, mit dem Lobbyverbände großer Industrien ihre spezifischen Marktinteressen gegen unliebsame Forschungsbefunde (wie z.B. „Tabak ist für die menschliche Lunge schädlich“ oder „die fossile Industrie produziert zu viel CO<sub>2</sub>“) taktisch verteidigen, ist Gegenforschung. Mit dem Ziel, von geschäftsschädigenden wissenschaftlichen Studien abzulenken, werden beispielsweise diverse themenverwandte Forschungen in Auftrag gegeben, die unter abweichenden Parametern, Fragestellungen, Grundannahmen und Zielvorgaben das Gegenteil der problematisierten Forschung abbilden oder zumindest den Fokus der Forschungszusammenhänge verschieben sollen. Durch die Masse an zusätzlich produzierten Daten wird bezweckt, dass es für außenstehende Personen zunehmend schwieriger wird, zu unterscheiden, welche der Forschungsergebnisse parteilos erforschte Ergebnisse abbilden und

weiten Gesellschaftsteilen) anhaltender Fortschrittsglaube in neoliberale Systeme das autonom erteilte Placet, die Welt wie einen passiv amorphen Stoff nach Belieben formen und umgestalten zu „dürfen“. Indem der Mensch in die Welt eingreift und über diese zu verfügen sucht, stellt er eine Opposition zwischen sich und der Welt her. Er zieht, um es in Henrots metaphorischem Formen-Vokabular auszudrücken, einen Kreis um sich selbst und grenzt seine Spezies durch diese formschaffende Bewegung symbolisch von seinem weltlich-biologischen Ursprung ab. „Power is established by drawing a circle around oneself, marking the difference between inside and outside.“ (Henrot 2016, 44) Der Mensch, eigentlich Teil der Welt und von deren Voraussetzungen vollkommen abhängig, wird dieser als überlegen stilisiert. Dies ist absurd, bedenkt man, dass die Entwicklung zivilisierter Gesellschaften nur aufgrund der weltlichen Voraussetzungen, durch ihrer Ressourcen und das in Technologien übersetzte Wissen über die Welt möglich wurde. Die Fortsetzung und Ausdehnung umfassender Eingriffe in die Welt könnten bedeuten, dass sich diese nicht nur radikal verändert, sondern für den Menschen auch dereinst unbelebbar sein wird. Sofern man nicht daran glaubt, der Mensch könnte und wollte einmal als Weltraumkolonialist auf extrasolaren Planeten leben, würde dies womöglich das Ende der Menschheit bedeuten. Aus der Welt evolutionär hervorgegangen, lässt sich der Mensch nicht von seinen irdischen Voraussetzungen trennen. Auch darauf verweist in Henrots ästhetischer Morphologie die Kugelform des Erdballs. Alles spielt sich im Inneren des Kreises ab. Hier liegt (wie in Bezug auf die symbolischen Formen schon am Mythos-Kreis dargestellt) der Ursprung des Menschen, seines Lebens, der Kultur, der Wissenschaft und all dessen, was daraus hervorgegangen ist. Zwar kann der Mensch seine Beziehung zur Welt verändern, sich jedoch nicht von seiner irdischen Prädestination lossagen: „Wir sind Teil der Welt in ihrem je

---

welche nicht. Zugleich erhöht die Fülle an Daten die Wahrscheinlichkeit, dass der aus Lobbysicht „problematische“ Befund in den Massen an Studien untergeht. Es handelt sich folglich um Scheinkontroversen.

Um in dieser linkischen Debatte den öffentlichkeitswirksamen Fokus so gut als möglich zu steuern, werden teils zusätzliche Kampagnen gefahren, die den Gesamteindruck der Forschungszusammenhänge verrückt wiedergeben und damit vom eigentlichen Problem ablenken sollen. Beispielhaft für eine solche aus Wirtschaftssicht „gelungene“ Ablenkungskampagne greift der Paläoklimatologe Michael E. Mann exemplarisch das Konzept des *persönlichen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks* auf. Anders als wahrscheinlich die meisten Personen vermuten, wurde die in den 2000er Jahren entwickelte Idee des *persönlichen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks* (es handelt sich dabei um einen Vergleichsmaßstab, durch den die individuell verursachte Kohlendioxid-Emissionen, z.B. durch Mobilität, Ernährung, Heizen etc., bemessen werden kann) nicht etwa durch einen Naturschutzverein, sondern vor allem durch den Energiekonzern *BP* populär gemacht. Ziel der verdeckten Kampagne war es, durch den Verweis auf die individuelle Verantwortung der Einzelperson von den horrenden CO<sub>2</sub>-Emissionen der Fossilindustrie abzulenken. Werden durch den gesamten Flugverkehr rund drei Prozent der globalen Treibhausgas-Emissionen verursacht und ca. sechs Prozent durch den Verzehr von Rindfleisch, so lassen sich ganze 70 Prozent der menschengemachten Kohlendioxid-Emissionen weltweit auf knapp hundert Kohle-, Öl- und Gaskonzerne zurückführen. Solche Vergleichswerte können und sollen das Individuum nicht aus seiner Teilverantwortung entlassen, sie machen aber deutlich, inwiefern es *BP* um eine Verlagerung der Schuldfrage und um ein taktisches Manöver zur Selbstbeschäftigung ging, um Diskussionen über systembezogene Wandlungsprozesse zu verlangsamen. (Vgl. Shafy und E. Mann 15. April. 2021, 6)

unterschiedlichen Werden.“ (Barad 2012, 100) Der Schutz der Welt steht folglich in des Menschen eigenem Interesse. Prinzipiell ist das wohl allen bewusst. Trotzdem werden die Grenzen der individuellen und kollektiven „Reichweitenvergrößerung“ (Rosa 2019a, 12) sowie der menschlichen Bemächtigung an der Welt – „expanding the circle“ (Henrot 2016, 44) – immer weiter ausgereizt.

Der Soziologe und Politikwissenschaftler Hartmut Rosa bezeichnet eine Gesellschaft dann als modern, „wenn sie sich nur (noch) dynamisch zu stabilisieren vermag, wenn sie also systematisch auf Wachstum, Innovationsverdichtung und Beschleunigung angewiesen ist, um ihre Struktur zu erhalten und zu reproduzieren“ (Rosa 2019a, 13). Das Programm moderner Gesellschaften besteht nach seiner Auffassung darin, die „Welt unter den Auspizien der Steigerung ökonomisch und technisch *verfügbar*, wissenschaftlich *erkennbar* und *beherrschbar* sowie politisch und administrativ *steuerbar* zu machen“ (Rosa 2019a, 13). Insofern ist die Moderne in ihrer Sozialformation kulturell und strukturell auf eine „systematische Vergrößerung der Weltreichweite hin angelegt“ (Rosa 2019a, 12). Das Ziel der Reichweitenvergrößerung sei von der Überzeugung getragen, dass das Maß der Ausdehnung (ökonomisch, technisch, kognitiv, politisch und sozial) ausschlaggebend für die Lebensqualität ist und darum direkt mit einem „individuelle[n] und kollektive[n] Erreichbar- und Verfügbarmachen von Welt“ (Rosa 2019a, 12) zusammenhängt. In diesem Versprechen besteht jedoch ein „Teufelskreis“, da jede Reichweitenvergrößerung an ihre Grenzen stößt und in diesem Moment „schmerzhaft“ aufzeigt, was (noch) nicht erreicht wurde, (noch) nicht verfügbar gemacht werden kann (vgl. Rosa 2019a, 13). Es kommt so zu einer Situation des „rasenden Stillstandes“ (Rosa 2019b, 36). Von diesem eskalatorischen Steigerungszwang ist neben den Märkten, dem Sozialstaat und der Politik auch das Wissenschaftssystem betroffen (vgl. Rosa 2019a, 13).

Hinzu kommt, dass eine Gesellschaft, die bereits ihren Status quo nur durch Steigerung erhalten kann, in einem Zirkelschluss ständig mehr Ressourcen für die Aufrechterhaltung einer wachsenden Ökonomie und Technologisierung aufwenden muss. Das, was von mancher Stimme als „Siegeszug eines flexiblen globalen (Finanz-)Kapitalismus“ (Dörre et al. 2019, VII) wahrgenommen wird, lässt sich von seiner ökologischen Dimension nicht trennen. Durch die Art des Wirtschaftens im Finanzkapitalismus ist das natürliche Gleichgewicht der Welt, vor allem durch das stetige Abbauen ihrer materialen Ressourcen, bedroht. Wie von Expert\*innen gewarnt wird, ist es wahrscheinlich, dass die gegenwärtig noch sehr hohen Wachstumsraten auf Dauer nicht zu gewährleisten sind und dass eine über große Zeitspannen hinweg vorwiegend auf Fossilien begründete Entwicklung, langfristig gesehen, die planetarischen Belastungsgrenzen überschreitet. In diesem Fall stünden die „Dynamisierungsimperative der kapitalistischen Moderne selbst zur Disposition“ (Dörre et al. 2011, 1). Diese Krisendiagnose anzuerkennen und entsprechend strikt auf allen gesellschaftlichen Ebenen, vor allem aber in Politik, Wissenschaft und Ökonomie, zu handeln, würde bedeuten, dass der für die Gegenwart

charakteristische Steigerungszwang überwunden werden müsste. Damit gingen umfassende gesellschaftliche Transformationen einher, die ein elementares Umdenken im Umgang mit der materialen Welt erforderlich machten, was auch die Haltung des von der Welt dualistisch entzweiten Menschen betrafte.

#### 4.1 „Das Prinzip Verantwortung“ nach Hans Jonas

Als Vordenker der umweltethischen Debatte erschuf der Philosoph Hans Jonas mit seinem Buch *Das Prinzip Verantwortung* bereits 1979 ein Werk, dessen Aktualität im Hinblick auf die gegenwärtige Krise klimatisch-ökologischer Transformationen, die insbesondere auch das gesellschaftliche Miteinander betreffen, größer kaum sein könnte. In seinem Klassiker denkt Jonas zentrale Aspekte der heutigen Klimagerechtigkeitsbewegung visionär voraus. Schon lange bevor die Frage nach Verantwortung zu einem Schlüsselbegriff klimabezogener Problemkonstellationen avancierte, hatte Jonas das Prinzip Verantwortung zum Ausgangspunkt seines Denkens gemacht und die Zusammenhänge von Technik, wissenschaftlichem und ökonomischem Fortschritt sowie Verantwortung deutlich herausgestellt. Als eine „Ethik für die technologische Zivilisation“ bezieht Jonas seine Ideen sowohl auf die Einzelperson – durch seine individuellen Handlungsentscheidungen ist das Subjekt für seine Umwelt und für das Wohl anderer Menschen grundlegend mitverantwortlich. Mehr noch geht es ihm jedoch um die institutionelle Dimension umwelt-ethischer Verantwortung. Politischen, ökonomischen und wissenschaftlichen Handlungen sollte immer eine Abwägung vorausgehen, anhand derer darüber befunden würde, ob und unter welchen Bedingungen umwelttechnische Eingriffe, wissenschaftliche Experimente und technologische Innovationen ethisch verantwortbar sind oder auch nicht. Zur Orientierung bei solchen Entscheidungen (re-)formuliert er, angelehnt an Kants kategorischen Imperativ, einen ökologischen Imperativ. Im Zentrum dieser prinzipientheoretischen Position steht die Werthaftigkeit des Lebens an und für sich. Anders als Kant nimmt Jonas dabei expliziten Bezug auf *zukünftiges* Leben, das durch die Folgen aktueller Handlungen nicht zu Schaden kommen soll. „Ein Imperativ, der“, so Jonas, „auf den neuen Typ menschlichen Handelns paßt und an den neuen Typ von Handlungssubjekt gerichtet ist, würde etwa so lauten:

„Handle so, daß die Wirkungen deiner Handlung verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden“; oder negativ ausgedrückt: „Handle so, daß die Wirkungen deiner Handlung nicht zerstörerisch sind für die künftige Möglichkeit solchen Lebens“; oder einfach: „Gefährde nicht die Bedingungen für den indefiniten Fortbestand der Menschheit auf Erden“; oder, wieder positiv gewendet: „Schließe in deine gegenwärtige Wahl die zukünftige Integrität des Menschen als Mit-Gegenstand deines Wollens ein“. (Jonas 2020 [1979], 38)

Wenngleich kritisch angemerkt werden kann, dass Jonas' Handlungsanleitung allein das *menschliche* Wohlergehen auf Erden zentriert, so ist ein grundlegend achtsamerer Umgang des Menschen mit der Welt von fundamentaler Bedeutung für alle Lebewesen. Die menschliche Spezies ist langfristig gesehen von einem intakten Ökosystem abhängig und wird darum herausgefordert, sich um dessen Aufrechterhaltung sehr



Abbildung 15: Händische Blütenbestäubung (Imhoof 2012), 3:05 und Film-Still aus *Grosse Fatigue* (2013), 5:08

ernsthaft zu bemühen.<sup>42</sup> Dabei gilt es, im praktischen Handeln sowohl zeitliche (zukunftsbezogene) als auch räumliche Dimensionen (globale Maßstäbe) mitzudenken. Für solche Fälle, in denen sich nicht absehen lässt, welche Risiken und Folgen spezifische Handlungsvollzüge in der Nah- und Fernwirkung haben (könnten), formuliert Jonas die so genannte „Heuristik der Furcht“ (Jonas 2020 [1979], 65 f.). Aus Jonas' Sicht gilt es, die Wirkung umwelttechnischer Eingriffe so präzise wie möglich zu antizipieren, um davon ausgehend verantwortliche Entscheidungen im Sinne einer „Zukunftsethik“ (Jonas 2020 [1979], 66) treffen zu können. Sollten die Folgen potentieller wissenschaftlicher Eingriffe dem Ermessen der Expert\*innen zufolge unabsehbar bleiben, gälte es, im Zweifel von der negativen Entwicklungsannahme auszugehen und die Handlung eher zu unterlassen. (Vgl. Laub 2020)

Jonas versucht also die destruktiven Folgen exzentrisch-menschlicher Beherrschungs- und Reichweitenvergrößerung als drohende Gefahr aus der Zukunft in die Gegenwart zu projizieren. Dabei appelliert er mit dem Prinzip der Verantwortung einerseits an die menschliche Vernunft (Ratio), zugleich aber will er den Menschen durch „Furcht und Zittern“ (Emotion) an das „richtige“ Handeln gebunden wissen (Jonas 2020 [1979], 381). Bezogen auf Jonas' Furcht-Prinzip ist anzumerken, dass sein Buch, durch die Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki im Jahr 1945 kontextualisiert, im Nachbeben einer Zeit entstand, in der die Menschheit, von atomarem Krieg bedroht, tatsächlich ihr baldiges Ende zu fürchten hatte. Auf diese historische Dimension ist zurückzuführen, dass der Philosoph das „Fürchten selber zur ersten,

<sup>42</sup> Beispielsweise das durch einen großflächigen Einsatz von Pestiziden hervorgerufene massenweise Bienensterben stellt nicht nur für deren Spezies, sondern auch für die betroffenen Ökosysteme und damit für den Menschen allgemein ein Problem dar. In China – so etwa in der Provinz Sichuan – gibt es ganze Regionen, in denen die Blüten der Obstbäume, in Ermangelung von Insekten, mittlerweile durch den Menschen alljährlich von Hand bestäubt werden müssen (vgl. Imhoof 2012). Insgesamt werden heute nach Angaben der Natur- und Umweltschutzorganisation WWF 41 Prozent aller Wildbienen als bestandsgefährdet eingestuft. Dies trifft nicht allein auf China zu. Es herrscht ein allgemeines Artensterben (Glaubrecht 2019). Auch in Deutschland gingen seit dem Jahr 1998 knapp 76 Prozent der Insektenbiomasse verloren (vgl. WWF 2021). Einige der Insekten finden sich als Relikt anthropologischer Eingriffe schon heute nur noch in entomologischen Sammlungen (vgl. Abb. 15).

präliminären Pflicht einer Ethik geschichtlicher Verantwortung" (Jonas 2020 [1979], 381) auserwählte.<sup>43</sup> Ist der Mensch heute von einer solch akuten politischen Gefahr, wie sie der Kalte Krieg darstellte, glücklicherweise nicht bedroht, so scheint auch die damit einhergehende Furcht vor einem globalen Kollaps erneut in die Ferne gerückt zu sein.<sup>44</sup> Wahrscheinlicher als ein Atomkrieg ist wohl momentan, dass die Menschheit sich durch ihren selbstverantworteten Klimawandel zugrunde richten wird. Insofern ist Jonas' großes „Ziel der Verantwortung für die Zukunft des Menschen“ (Jonas 2020 [1979], 382) überaus aktuell, findet aber im politischen und ökonomischen Querschnitt (noch) zu wenig Berücksichtigung. Möglicherweise ist die Indoktrination von Furchtszenarien *ohne* Utopien, die als „Geschichten des Gelingens“ (Göpel 2020, 190) auf gesellschaftspolitische affirmative Weltbeziehungen und entsprechende Gesetzgebungen abzielen, unter den gegenwärtig vergleichsweise friedlichen politischen Bedingungen nicht ausreichend.<sup>45</sup> Es jedoch kann als ein Meilenstein der Legislative angesehen werden, dass jüngst das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) in seinem Beschluss vom 24.03.2021, ganz im Sinne Jonas' Philosophie, eine neue Klima-Verordnung erlassen hat, durch welche der Staat dazu verpflichtet wird, die Reduktionsziele für Treibhausgasemissionen nicht nur bis 2030, sondern auch für den Zeitraum danach genauer zu regeln. Das Bundesverfassungsgericht sieht die gravierende Gefahr, dass unter den Maßgaben des aktuellen Bundes-Klimaschutzgesetzes die größte Last im Kampf gegen den Klimawandel zu Lasten der Freiheitsrechte künftiger Generationen ausfallen wird. Die Schutzverpflichtung des Staates bezieht sich laut der neuen Verordnung darum dezidiert auch auf den Schutz künftiger



Abbildung 16: Film-Still aus *Grosse Fatigue* (2013), 7:11

<sup>43</sup> Interessant ist diesbezüglich Henrots Anmerkung zu dem Bild des Physikers J. Robert Oppenheimer, der als wissenschaftlicher Leiter des Manhattan-Projekts während des Zweiten Weltkriegs am Bau der US-Amerikanischen Atombombe zu militärischen Zwecken mitwirkte. Argumentiert Jonas, die Befolgung seiner Verantwortungsethik kombiniert mit dem Prinzip der Heuristik der Furcht könne dazu führen, dass potenziell unabsehbar gefährliche wissenschaftliche Entwicklungen wie die Atombombe künftig eher unterlassen würden, so hätte Oppenheimer Jonas' Theorem wohl entgegengehalten, dass erst durch das reziproke Abschreckungsszenario der Atombombe Frieden gesichert würde. Henrot kommentiert Oppenheimers Foto wie folgt:

The physicist J. Robert Oppenheimer, lead designer of the atomic bomb, was deeply influenced by Hinduism. This might seem incongruous, as Oppenheimer's search for peace resulted in the invention of a deadly weapon, but Oppenheimer's creation and his desire for power originated in the fear of destruction, and in a desire to bring the war to an end. The fear turned outwards and led to aggression on a global scale. (Henrot 2016, 45) (vgl. Abb. 16)

<sup>44</sup> Nachtrag zur Veröffentlichung der Masterarbeit im Jahr 2024: Angesichts der politischen Entwicklungen seit dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine im Februar 2022 und dem Terrorangriff der Hamas auf Israel im Oktober 2023 hat sich die weltpolitische Lage massiv verschärft bis hin zu einem Kampf der Systeme.

<sup>45</sup> Hoffnungsvoll stimmt, dass Hans Jonas' *Das Prinzip Verantwortung* (2020 [1979]) erst im vergangenen Jahres mit einem Nachwort Robert Habecks, der aus seiner Position als Grünen-Parteivorsitzender die Relevanz von Jonas' umweltethischen Ansatz hervorhebt, neu aufgelegt wurde.

Generationen. Nach Art. 20a GG schließt das die Notwendigkeit ein, „mit den natürlichen Lebensgrundlagen so sorgsam umzugehen und sie der Nachwelt in solchem Zustand zu hinterlassen, dass nachfolgende Generationen diese nicht nur um den Preis radikaler eigener Enthaltsamkeit weiter bewahren könnten“ (BVerfG Beschluss vom 24.03.2021, 2). Insofern soll gelten, dass, wenn „wissenschaftliche Ungewissheit über umweltrelevante Ursachenzusammenhänge“ besteht, eine besondere Sorgfaltspflicht gilt, die besagt, dass zur Vermeidung weiterer tiefgreifender Schädigungen der Umwelt „bereits belastbare Hinweise auf die Möglichkeit gravierender oder irreversibler Beeinträchtigungen zu berücksichtigen“ (BVerfG Beschluss vom 24.03.2021, 1) sind. Das Vorsorgeprinzip impliziert folglich, dass auch ungewisse Prognosen berücksichtigt werden müssen, um das Leben und die körperliche Unversehrtheit nicht nur gegenwärtiger, sondern auch künftiger Generationen zu schützen. (Vgl. BVerfG Beschluss vom 24.03.2021, 1 f.)

Die rechtskräftigen Beschlüsse des obersten Richtbarkeitsorgans der Bundesrepublik Deutschland klingen vielversprechend, heben jedoch zugleich hervor, dass die apotheotische Erzählung, der moderne Mensch könnte über die Welt, das Leben und den Kosmos verfügen, bei weitem nicht überwunden ist. Aktuell scheint eine produktive Gegenwehr zum Klimawandel ohne gesetzliche Verordnungen nicht möglich, sei es, weil die von der Nutzung der Welt profitierende Menschheit (bzw. vor allem die profitorientierten Konzerne) zu sehr auf kurzzeitige Vorteile bedacht ist, zu egozentrisch handelt, zu sehr im Steigerungszwang der (Post-)Moderne gefangen ist etc., als dass sie die ökologischen und sozialen Implikationen ihres „*Aggressionsverhältnis[es]* zur Welt“ (Rosa 2019b, 41) ernsthaft anerkennen wollte und ihr Handeln demgemäß multidirektional anpassen würde. Angesichts der gegenwärtigen Weltverfassung erscheint es obszön, mit welcher siegessicherer Haltung viele gesellschaftliche Entscheidungsträger\*innen, oft in der Erwartung eines technologischen Erlösungsglaubens, den seit der Industrialisierung eingeschlagenen ökologisch-klimatisch destruktiven und damit letztlich autoaggressiven Kurs weitestgehend beibehalten oder gar ausweiten. Es ist paradox, dass „ausgerechnet die vom Menschen selbst geschaffene geologische Erdschicht keine den Menschen tragende, ihm nachhaltig das Überleben sichernde zu sein [scheint]. [...] Mit dem Konzept des Anthropozäns beginnt der Mensch ausgerechnet im Moment seiner äußersten Selbstgefährdung, sich als beherrschende Kraft der Erdgeschichte zu verstehen“ (Folkers 2017, 99 f.).

## 4.2 Höhenflüge

Von der Absurdität menschlicher Überheblichkeit – die neben seiner Vernunftbegabung womöglich ein weiteres typisch menschliches Charakteristikum darstellt – ist auch Henrot angefasst. In einem Interview beschreibt die Künstlerin, dass sie schon als junges Mädchen zutiefst

von einem Gemälde fasziniert war, das sie später als ein Bild des Ikarus ausmachte (vgl. Henrot in Frieze, Frieze Magazine September 2013, 176). Immer wieder betrachtete sie damals das Abbild des stürzenden Jungen, der, einem griechischen Mythos zufolge auf die Sonne zufliegend, letztlich am Boden zerschellt. Seine Flügel sind aus Federn und Wachs gefertigt. Ikarus wird darum vom Vater gewarnt, der Sonne, die das Wachs schmilzt, nicht zu nahe zu kommen. Vom Höhenflug gepackt, überschätzt der Junge jedoch die Widerstandsfähigkeit seiner, in Handarbeit konstruierten, Flügel und stürzt danieder. Es ist die Grenze seiner Reichweite, die er im Übermut des Fluges nicht mehr wahrnimmt.

Das Verhältnis zur Grenze, die sich in Form verschobener Linien zwar transformieren, als solche jedoch nicht aufheben lässt, symbolisiert Henrot in ihrem Film durch den Kreis. Es fand dieser bereits mehrfach im Kontext von Henrots ästhetischer Morphologie Erwähnung. Eingeführt wurde der Kreis als ein Symbol für den Ursprung, aus dem hervortretend sich diverse Bedeutungsgefüge ergeben können. So steht der Kreis für das alles Vereinende, für den Mythos, das All, die Totalität, die Formvollendung, die Erde, das Globale, den Ein- und Ausschluss, den Wandel und auch die Grenze. Dadurch spiegelt der Kreis auch den Menschen selbst, der sich Dingen kreisend annähert, sich von ihnen abgrenzt, sie fokussiert und zentriert. „Die Erfahrung ist ein in sich kreisendes Geschehen“ (Heidegger 1975, 188), durch das der Mensch seinen Horizont erweitert, aber auch an Grenzen stößt. Bernhard Waldenfels nimmt Bezug auf Aristoteles' Verortung des Menschen im All, das als Ganzes „nichts außer sich hat“, weshalb „jeder Versuch, die Grenzen des formvollendeten Ganzen zu überschreiten [...] in der Ordnungslosigkeit (ataxia), dem Chaos, enden“ (Waldenfels 2012, 25) müsste. Es wird gewarnt, dass „der Mensch, der seine Grenzen mißachtet, [...] seiner Hybris [erliegt] wie Ikarus [...], oder er gerät in das Tretrad endlos zum Scheitern verurteilter Begierden wie Sisyphus und Tantalus.“ (Waldenfels 2012, 25) Nicht über der Welt schwebend, sondern als *Teil der Erde*, in dieser *geerdet*, und durch diese als Horizont seiner Möglichkeiten bestimmt, sei der Mensch zu begreifen (vgl. Abb. 17).



Abbildung 17: Film-Stills aus *Grosse Fatigue* (2013), 3:56, 3:57, 3:16, 10:22, 3:53 und Picart (1731): *The fall of Ikarus*

### 4.3 Miteinander Werden

Bezogen auf die notwendige Erdung des Menschen stellt die Wissenschaftstheoretikerin, Biologin und Geschlechterforscherin Donna J. Haraway fest: „Wir sind Humus, nicht *homo*“ (Haraway 2018, 80). Damit besagt sie, dass der Mensch, in natürliche biologische Zyklen eingebunden, nach seinem Tod erneut zu fruchtbarem Boden zerfallen wird. Durch den Vergleich des Menschen mit Humus spannt sie jedoch noch eine weitere Ebene auf. Ähnlich wie der Humus seine Fruchtbarkeit diversen, ihn belebenden Insekten, Würmern und Bakterienstämmen verdankt, so kann auch der Mensch nur in Wechselverhältnissen mit der Welt und anderen Lebensformen existieren und ist demnach mit diesen inhärent verbunden.

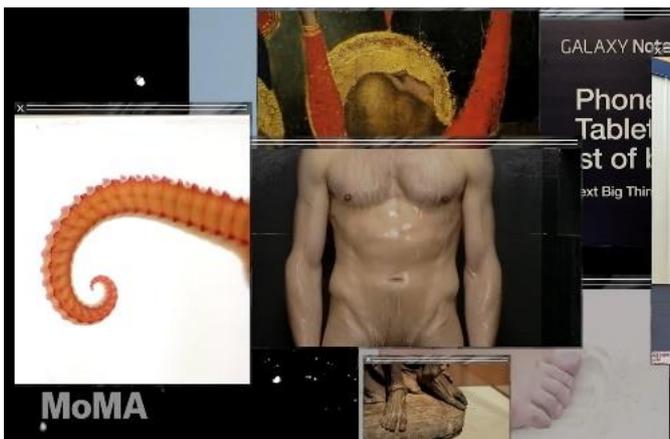


Abbildung 18: Film-Still aus *Grosse Fatigue* (2013), 2:52

Haraway, die aus biologischer Sicht argumentiert, will dazu anregen, das Verhältnis zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Wesen materiell-semiotisch neu zu konzeptualisieren. Ihr Anliegen ist es, auf das wechselseitige Beziehungsgefüge meist getrennt definierter Entitäten aufmerksam zu machen und diese in deren permanenten „Inter- und Intra-Aktionen“ (Haraway 2018, 90) statt aus der Sicht polarer Aufspaltungen (zwi-

zwischen unterschiedlichen Lebensformen, aber auch zwischen Leben und Materie) wahrnehmbar zu machen. Dass der Mensch nicht unabhängig von anderen Organismen als autonome Einheit existiert, bezeugt etwa sein symbiontisches Abhängigkeitsverhältnis zu *Escherichia coli*-Bakterien, welche den menschlichen Darm besiedeln und zugleich schädliche Keime fernhalten (vgl. Schröder 2010, 15). Als Autorin des bereits 1985 erstveröffentlichten Essays *A Cyborg Manifesto* [dt. „Ein Manifest für Cyborgs“] geht Haraway mit ihren Ideen zu individuellen Seinsweisen jedoch über rein biologische Verwandtschaftsphänomene hinaus. Durch das Konzept des Cyborgs lässt sie die starren „Grenzen zwischen Tier und Mensch“ ebenso durchlässig wirken wie das Verhältnis von „Tier-Mensch (Organismus) und Maschine“ (Haraway 1995a, 3). Schon früh verfolgt Haraway die technologisch veränderten Grundbedingungen menschlichen Lebens mit großem Interesse. Ihren Optimismus hinsichtlich (neuer) Zusammenschlüsse von lebendigen, technologischen und nicht-lebendigen Körpern koppelt sie an das übergeordnete Ziel eines „Miteinander-Werdens“ (*becoming with*) (Haraway 2018, 80), in

dem „die biodiversen Kräfte von Terra“ (Haraway 2018, 80) durch „Sympoiesis“<sup>46</sup> (Haraway 2018, 51) erneuert werden sollen.

Insofern in derlei Verbandelungen eines der von Haraway populär vertretenen Forschungsinteressen besteht, setzt sie auf Kollaboration und Konvergenz transdisziplinärer Zusammenarbeit (vgl. Haraway 2018, 90). Als Naturwissenschaftlerin, die Anschlüsse zur der Technikwissenschaft und Geschlechterforschung herstellt, ist sie davon überzeugt, dass es „dringend notwendig [sei], gemeinsam und neu, quer zu historischen Differenzen und zwischen allen möglichen Wissensformen und Expertisen zu denken“ (Haraway 2018, 16). Angesichts der aktuellen Gefährdung „unserer“ Welt durch anthropogene Aktivitäten, fordert Sie dazu auf, „unruhig zu bleiben“ (Haraway 2018, 13) und sich in teils unüblichen Koalitionen und artenübergreifenden Verwandtschaften gemein zu machen (vgl. Abb. 18).

Anders als Hans Jonas geht es ihr dabei nicht in erster Linie um eine humanphilosophische Perspektive, die primär das *menschliche* Wohlergehen auf Erden zentriert. Vielmehr bedeutet verantwortlich mit der Welt und ihren lebendigen und nicht-lebendigen Entitäten zu intraagieren für die Biologin, Materie, ebenso wie das Leben im Allgemeinen, in deren gleichermaßen eigenständigen als auch reziproken Bezügen und Wertigkeiten wahrzunehmen und als handelnd anzuerkennen. So zielt sie auf (er)neu(ert)e Verbindungen und Gemein(schafts)werdungen. Dualismen, wie sie die moderne Subjekt-Objekt-Trennung hervorgebracht hat und durch welche auch die materielle Inanspruchnahme der Welt oder die (beispielsweise „rassische“) Unterscheidung zwischen Menschen gerechtfertigt wurde, sucht Haraway zu unterlaufen. Auf teils unkonventionelle Weise regt sie zu neuen Verhältnissen *mit* den bedrohten Gruppierungen und Instanzen an. Im Rahmen der von Haraway hierzu ausformulierten Überlegungen spielt ihre Figur des „SF“, was für „Science-Fiction, spekulative Fabulation, Spiele mit Fadenfiguren (*string figures*), spekulativer Feminismus, *science facts* (wissenschaftliche Fakten), *so far* (bis jetzt)“ (Haraway 2018, 11) steht, eine zentrale Rolle. Durch die mehrdimensionale Bedeutungsfunktion von „SF“ sollen verschiedene Ebenen der Weltbezugnahme experimentell aufeinander bezogen und miteinander verwoben werden. Es wird dazu eingeladen, in rekursivem Verhältnis zur Geschichte, spekulativ neue Ideen für künftige Formen des Zusammenlebens zu entwickeln und diese spielerisch zu erproben. Dabei steht, anders als bei Jonas, nicht die Furcht im Zentrum der Verhaltensmotivation, sondern eine affirmativ-bejahende (aber nicht harmonisierende) Haltung zur Welt. Haraways Vision eines auf situierten Verantwortungsbeziehungen basierenden Weltentwurfs setzt inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit voraus. Gefragt ist die Expertise unterschiedlicher Bereiche aus Wissenschaft, Kultur, Politik und All-

---

<sup>46</sup> Den Begriff der *Sympoiesis* nutzt Haraway angelehnt an M. Beth Dempsters Definition. Dempster schlägt vor, unter dem Begriff der *Sympoiesis* solche Systeme zu erfassen, die kollektiv produzieren, Informationen und Kontrolle auf ihre Komponenten verteilen und als evolutionäre, potenziell überraschend wandelbare Systeme räumlich und zeitlich nicht begrenzt sind (vgl. Haraway 2018, 51).

tag, die kritisch-reflexiv und zugleich aufeinander verwiesen, synkretistisch und stets in konkrete weltliche Gefüge eingebunden, Anregungen für einen verantwortungsvolleren Umgang ermöglichen können.

Ansätze in diese Richtung erforscht auch der in den letzten Jahren verstärkt an Reputationen gewinnende, unterschiedliche Forschungsgebiete umfassende, Neue Materialismus (teils auch geläufig als Neo-Materialismus). Unter den Überbegriff neomaterialistischer Theorien werden die bereits angesprochenen Forschungskonzepte von Donna Haraway und Karen Barad miteingefasst. Da einige der durch den Neuen Materialismus aufgeworfenen Ideen später in dieser Arbeit (bezogen auf das Verhältnis von Mythos und Wissenschaft, hinsichtlich deren Verhältnis zu Fremdheit und Kontingenz,) erneut von Belang sein werden, ist es sinnvoll, eine knappe Einsicht in die zentralen Forschungsanliegen neomaterialistischer Auseinandersetzungen zu geben. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei der Frage zuteil, wie und mit welchen Zielen Ansätze des Neuen Materialismus aus der Wissenschaft heraus unter ethischen Gesichtspunkten kritisch auf soziale und materiale Implikationen wissenschaftlicher und polit-ökonomischer Agitationen, vor allem im Umgang mit Materialität und nicht-menschlichem Leben, reflektieren.

#### 4.4 Neomaterialistische Bezüge

Grundlegend für eine theoretische Auseinandersetzung mit dem Neuen Materialismus ist es, darüber zu wissen, dass dieser nicht als homogener Denkstil oder als eine in sich kohärente Theorieschule begriffen werden kann, sondern interdisziplinäre Perspektiven umfasst, welche von der Wissenschafts- und Technikforschung (Barad; Haraway) über die politische Theorie (Bennett; Connolly), die Geographie (Wiley; Braun / Whatmore), die feministische Theorie (Braidotti; Alaimo / Hekman; Grosz; Hird; Hinton / van der Tuin) und die Philosophie (Meillassoux; Bryant et al.; Harman, Garcia), über die Kunsttheorie (Bolt / Barrett), bis hin zur Medientheorie (Fuller) reichen (vgl. Hoppe und Lemke 2015, 261 f.) und teils Schnittstellen zu verwandten Strömungen wie jenen des Posthumanismus, des Spekultativen Realismus und des Neuen Realismus aufweisen.

Gemein ist den verschiedenen Ansätzen neomaterialistischer Theorien ihr Anliegen, westlich-anthropozentrische Weltwahrnehmungen selbstkritisch zu reflektieren, Subjekt-Objekt-Trennungen zu diskutieren, gruppenbezogene Deklassierungen machtkritisch zu befragen und über-menschliche Akteurskraft im Hinblick auf spekulative Zukunftsszenarien zu revidieren. Dazu wird vielfach auf ältere philosophische Theorien zurückgegriffen (z.B. auf Spinoza, Machiavelli, Marx und Heidegger), die, verschränkt mit naturwissenschaftlichen Ansätzen neu konfiguriert, zu partiellen Verschiebungen und Neubeschreibungen führen. Das eigentlich

Neue des neuen Materialismus besteht dann darin, dass er heterodoxe und minoritäre Denkrichtungen in den verschiedenen Forschungsbereichen je unterschiedlich aufgreift, aktualisiert und differenzbewusst versammelt (vgl. Folkers 2013, 16 f.). Zentrale Diskussionspunkte sind dabei der Fortbestand postkolonialer Repressionen und die Kritik am neoliberalen Wirtschaftssystem (vgl. Bath et al. 2017, 10; Mombaça 2018, 46 f.). Auch Fragen des Klima- und Artenschutzes werden verhandelt. Ferner werden die Aufarbeitung und Wiedergutmachung anhaltender Ausbeutung marginalisierter, diskriminierter und subalternen Gruppen unersucht, es werden Aspekte um das Feld der Intersektionalität und die Ungleichstellung „der Frau“ verhandelt und nicht zuletzt die Bedeutsamkeit und Kraft nicht-menschlichen Lebens und die Eigendynamiken von Materie in Stellung gebracht. So geht es kurz gesagt um „die Einrichtung eines Anteils der [bzw. des] Anteillosen“ (Rancière 2002, 24), um Heilung, Zukunftsoptimismus und das Vertrauen in die „Mobilisierung ungenutzter Möglichkeiten und Visionen“ (Braidotti und Laugstien 2014, 194).

Um Ideen für ein solch umfassendes Programm zu entwerfen, bedarf es eines spekulativen aber nicht naiven Möglichkeitssinns und der Ideen für zukünftige Weltentwürfe, die den Menschen zwar mit einbeziehen, ihn jedoch nicht ins Zentrum potenzieller Weltentwicklungen rücken. Der Mensch ist, wie alles ihn Umgebende, ein Teil von Welt (und nicht dessen genialer Schöpfer). In seinem Tun und Nicht-Tun unterliegt er häufig dem Moment der Kontingenz, wobei durch das Zusammentreffen verschiedenster Materie(n) und/oder Lebensformen neue, nicht selten unvorhersehbare *Gefüge*<sup>47</sup> entstehen. Die „Betonung der spezifischen Ereignishaftigkeit und Potenzialität der Materie“ (Folkers 2013, 17) steht darum im Zentrum des Neuen Materialismus, der argumentiert, dass Materie nicht nur passiv oder inaktiv ist, sondern eine *agency* besitzt, die in sozialen, kulturellen, politischen, geologischen und ökologischen Zusammenhängen wirksam ist.

#### 4.4.1 Materialität im Neuen Materialismus

Es wurde bereits darüber gesprochen, dass die patriarchal-westliche Kultur dazu neigt, die Erde und ihre „schwächeren“ Bewohner\*innen als Objekte zu zweckrationalisieren und sich unterwürfig zu machen. So werden Ressourcen schonungslos ausgebeutet, indigene Gruppen und heimische Tiere vertrieben, der Boden, das Wasser und die Luft mit Giften verschmutzt. Die Produktion neuartiger Dinge wie Kunststoffe oder chemische Pestizide hat die Welt nachhaltig verändert. Mikroplastik erscheint als nährreiches Plankton der Weltmeere, ganze Korall-

---

<sup>47</sup> Gilles Deleuze und Felix Guattari haben den Begriff des "Gefüges" (vgl. Deleuze et al. 1980, 76) geprägt. Es handelt sich dabei um das Resultat von Verknüpfungen auch nicht-menschlicher Akteure, so zum Beispiel von „Individuen, Institutionen, Materien und Aussageregeln, die in ihrem Zusammenwirken neue Eigenschaften und Fähigkeiten ausbilden“ (Mattissek und Wiertz, 160).

lenriffe sterben ab und das Schmelzen der Eisberge zeitigt eine Klimawende, die die Menschheit essenziell vorangetrieben hat.

Was bislang weniger explizit (nur am Rande durch Jonas' ökologischen Imperativ) thematisiert wurde, aber im Neuen Materialismus ein prominentes Thema darstellt, ist, dass menschliches Handeln im Umgang mit dem Planeten und dem von ihr beherbergten Leben sowie dessen Rohstoffen unerwünschte Folgeentwicklungen zeitigen kann, die nach deren Eintreten zwar oft kausal rückvollziehbar sind, in deren konkreten Ausformungen jedoch *vorab* unvorhersehbare Phänomene darstellen. Man denke nur an das mit unserer Lebensform kausal zusammenhängende Artensterben oder an die Zoonosen, durch welche neue Krankheitserreger auf den Menschen übertragen wurden und aggressive Epidemien wie Ebola oder aktuell COVID-19 ausbrachen (vgl. Hartmann März 2020). Ein Beispiel für materiale „thing power“ greift Jane Bennett mit der Entstehung gigantischer Müllteppiche im Pazifik auf (vgl. Bennett 2012, 249). „Sicherlich hat der Müllstrudel mit der Produktions- und Konsumtionsweise in fortgeschritten kapitalistischen Wirtschaftssystemen zu tun“, aus neomaterialistischer Sicht ist der Müllteppich jedoch „nicht auf die Wegwerfkultur reduzierbar, sondern entsteht erst in Verbindung mit der eigenständigen Kultur des Weggeworfenen.“ (Folkers 2013, 27)

Als Ausdruck dafür, dass Materialität eine eigene, durch den Menschen zu Teilen zwar mitverantwortete, im Vollzug durch diesen jedoch unabhängige Handlungsmacht hat, wird der von Karen Barad eingeführte Begriff der „agency“ (Barad 2015, 60) verwandt. Indem Vertreter\*innen des Neuen Materialismus der Materialität eine eigenständige Wirkkraft zusprechen, grenzen sie sich von neuzeitlichen Konzepten zu Materie und Materialität, die zwischen aktivem Subjekt und passivem Objekt qualitativ unterscheiden (vgl. Peters 2018, 24), ab. Anders als es in naturwissenschaftlichen Ansätzen der westlichen Moderne die Regel ist, wenden sich die relationalen und materiell eingebundenen Ansätze des Neuen Materialismus dezidiert gegen eine einseitige Objektifizierung von Materie und nicht-menschlichem Leben.<sup>48</sup> Anhand des Konzepts der „dynamischen Materie (*vibrant matter*)“ (Braidotti 2016, 17) wird darauf eingegangen, inwiefern der Mensch immer wieder von der Kontingenz materialer Konfigurationen getroffen wird. Das Konzept der *vibrant matter* kritisiert „ein Verständnis von Handlungsmächtigkeit, das Handeln ausschließlich als Ergebnis menschlichen Willens und Materie in letzter Konsequenz als kausalen Kräften unterworfen begreift. Damit werde nicht nur ein menschlicher Narzissmus bedient, sondern darüber hinaus ein falsches, da lineares Ursache-Wir-

---

<sup>48</sup> „Ein materiell eingebundener und verkörperter, affektiver und relationaler Ansatz definiert alte binäre Gegensätze wie Natur/Kultur oder menschlich/nicht-menschlich neu und bereitet so den Weg für ein nicht-hierarchisches und gleichberechtigteres Verhältnis zu bzw. zwischen den Arten. Damit einher geht eine inklusive, postanthropozentrische Sicht der Subjektivität, die nicht-menschliche AgentInnen einschließt. Es besteht also eine Verbindung zwischen neomaterialistischen Vitalsystemen und der Verdrängung des Anthropozentrismus, genauer gesagt der Eröffnung posthumaner Perspektiven innerhalb einer monistischen Ontologie.“ (Braidotti 2016, 17)

kungsverständnis unterstellt.“ (Bargetz 2017, 48) Materie entfaltet ihre Handlungsmacht unabhängig vom Menschen. Aus diesem Grund soll sie aus Sicht einiger Vertreter\*innen des Neuen Materialismus auch nicht lediglich Gegenstand eines Diskurses sein, sondern unter Rückbezug auf Spinozas monistische Ontologie in der Ausprägung eines materialistischen Vitalismus als eigenständige Dynamik begriffen werden (vgl. Braidotti 2016, 17). Materie wird „nicht als passiv, inaktiv und einheitlich, sondern als aktiv, wirkmächtig und plural“ (Hoppe und Lemke 2015, 262) begriffen. Sie sei nicht „stumme Verfügungsmasse und einfaches Objekt menschlichen Zugriffs“, sondern weise sich „durch Eigensinn und Handlungsmacht aus, die auf menschliche Akteure und deren Interaktionsformen und Selbstverständnis zurückwirke“ (Hoppe und Lemke 2015, 262). Die Kraft der Materie liegt in erster Linie nicht beim Menschen, sondern in einem Bereich *zwischen* Mensch und Materie, Natur und Kultur (vgl. Bargetz 2017, 47 f.). „Materie wird produziert und ist produktiv, sie wird erzeugt und ist zeugungsfähig.“ (Barad 2012, 14)

#### 4.4.2 Quasi-ontologische Wandlungsfähigkeit

Als Gegenstand wissenschaftlicher Analysen kann Materie analysiert, aus quantenphysikalischer Sicht jedoch niemals abschließend bestimmt werden. Unter Bezugnahme auf die Einsichten des Physikers Niels Bohr legt Karen Barad dar, inwiefern Materie, anders als in herkömmlichen ontologischen Klassifikationen dargestellt (hier werden Entitäten in zwei distinkte Arten unterteilt), nicht aus stabilen lokalisierbaren Entitäten, „sondern aus relationalen Dynamiken der Interferenz“<sup>49</sup> (Trinkaus 2013, 162) besteht. Geht die klassische Metaphysik davon aus, dass eine Entität (also Atome, Photone, Elektrone etc.) entweder Welle *oder* Teilchen ist, so konnte anhand modifizierender Experimente mit der Doppelspalt-Apparatur demonstriert werden, dass Entitäten „keine inhärente, ontologische Identität [...] innehaben“ (Barad 2015, 150).

Um zu überprüfen, ob eine Entität Welle oder Teilchen ist, wird diese in dem von Thomas Young erdachten klassisch-physikalischen Doppelspaltexperiment wiederholt durch einen Spalt geschickt, sodass sie auf den dahinterliegenden Zielschirm trifft und dort typische Muster abbildet. Handelt es sich bei dem entstandenen Muster um ein Streumuster, so wird die Ladung als Teilchen erkannt, bei Interferenzmustern handelt es sich um eine Welle. Glaubte der Physiker und Augenarzt Young, mit seinem berühmten gewordenen Experiment eine Methode gefunden zu haben, qua derer es möglich sei, „Welle von Teilchen zu unterscheiden“ und

---

<sup>49</sup> Laut Karen Barad zeigen physikalische Messungen, dass es „keine stabile, von der Messung unabhängige Wirklichkeit gibt“ – beobachtet werden immer Interferenzen. Das meint Veränderung durch aufeinandertreffende Wellenbewegungen: „In der Interferenz wirkt die Welle, indem sie zu etwas anderem wird, zu einer anderen Welle, zu mehreren, zu kleineren, größeren Wellen, eventuell auch zu gar keinen Wellen. Wellen können sich nicht begegnen, ohne zu interferieren, ohne also zu etwas anderem zu werden.“ (Bath et al. 2013, 7)

dadurch „die ganze Natur als der einen oder anderen Art zu kategorisieren“ (Barad 2015, 94), so stellte Bohr, der sich fragte, wie *Konzepte* wirken – für einen Naturwissenschaftler eine durchaus unorthodoxe Herangehensweise –, fest, dass die Messung vom „Wesen des Apparats“ (Barad 2015, 96) abhängt und unterschiedliche *Phänomene* hervorbringt (vgl. auch Barad 2015, 152). Um zu erläutern, was damit gemeint ist, wird ein experimentelles Setting beschrieben, in dem eine Messung einmal mit einem unveränderten Doppelspalt-Apparat durchgeführt Wellenphänomene ergibt, während die gleiche Messung mit einem modifizierten Doppelspalt-Apparat (mit Welcher-Spalt-Detektor) nicht mehr Wellen, sondern Teilchen-Phänomene hervorruft. Durch den Einsatz des Welcher-Spalt-Detektors „verändert sich das Muster tatsächlich von einem Interferenzmuster zu einem Streumuster [...]“; und diese Veränderung ist im Aufbau des Apparats *angelegt* und *nicht* das Ergebnis einer Störung“ (Barad 2015, 100). Abhängig von der Apparatur verhält sich die Entität einmal wie ein Teilchen und einmal wie eine Welle. Entsprechend unterschiedlich wird sie auch physikalisch einmal als die eine und einmal als die andere Art von Teilchen bestimmt (vgl. Barad 2015, 151 f.). Bohr schließt daraus, dass „Entitäten [...] kein inhärent starres Wesen“ (Barad 2015, 96) haben. Vielmehr würde ihre „Identität [...] in unterschiedlichen gegebenen Bedingungen unterschiedlich performiert“ (Barad 2015, 101). Wollte Young mit seinem noch vereinfacht erstmals 1802 durchgeführten Experiment ursprünglich nachweisen, dass Licht eine Wellennatur hat, so hat das Doppelspalt-Experiment letztlich dazu geführt, das *nicht*-klassische Verhalten von Entitäten aufzudecken (vgl. Barad 2015, 150). Das Verhalten von Teilchen kann quantenphysikalisch zwar lokal als Verschränkung von Objekt und Beobachtungsinstanz/Apparat abgebildet werden, sein Wesen ist jedoch ein sich intraaktiv wandelndes und lässt darum keine finale Fixierung zu (vgl. Barad 2015, 101).

Materiale Erscheinungsformen sind weder geschlossen noch wesenhaft, sondern der Effekt spezifischer zeitlich begrenzter Diffraktionen<sup>50</sup> und Intraaktionen<sup>51</sup> (vgl. Bath et al. 2013, 8). Insofern scheint es naheliegend, dass Materie aus neomaterialistischer Sicht nicht als „als passiver, amorpher Stoff, der nur auf menschliche Formgebung wartet“ (Folkers 2013, 23 f.), aufgefasst wird. Im Gegenteil wird Materie als eine „dynamische Kraft“ (Barad 2012, 73) verstanden, die sich im „stabilisierenden und destabilisierenden Prozeß schrittweiser Intraaktivität“

---

<sup>50</sup> Ähnlich wie Karen Barad den Begriff der *Interferenz* nutzt, beschreibt Donna Haraway mit dem Begriff der *Diffraktion*, der Beugung von Wellen an einem Hindernis, dass *A* und *B* immerzu in wechselseitiger Beziehung zueinander gedacht werden müssen (vgl. Trinkaus 2013, 159).

<sup>51</sup> Mit dem Neologismus *Intraaktion* stellt Barad in Abgrenzung zur Interaktion (die „eine vorgängige Existenz unabhängiger Entitäten/Relata voraussetzt“ (Barad 2015, 131)) dar, inwiefern Materie und Diskurs nicht getrennt, sondern in einem Prozess stetiger Verschränkung gedacht werden sollten. Der Begriff der *Intraaktion* markiert damit eine für Barads *Onto-Epistemologie* „wichtige Verschiebung, indem er grundlegende Konzepte klassischer Ontologie wie Kausalität, Wirkmächtigkeit, Raum, Zeit, Materie, Diskurs, Verantwortung und Verantwortlichkeit wieder öffnet und neu gestaltet“ (Barad 2015, 131).

(Barad 2012, 40) befindet und stetig wandelt. Materie ist so gesehen kein Stoff, dem feststehende Attribute zugeschrieben werden können.

Was sich in der Mikroansicht an der quasi-ontologischen Wandlungsfähigkeit von Entitäten (die als kleinste materiale Einheit die Welt im Ganzen bilden) zeigt, lässt sich sinnübertragend auch auf der Makroebene beobachten. Materiale Gefüge wie etwa Bennets Beispiel zum Plastikteppich können sowohl im Hinblick auf einen gewissen „Eigensinn der Dinge“ (Hahn 2018) gelesen werden, implizieren jedoch auch den sich übertragenden Einfluss des Menschen, der durch die Produktion von Plastik und dessen „Entsorgung“ im Meer dazu beigetragen hat, dass sich materiale Gebilde wie der Plastikteppich überhaupt erst bilden konnten. In den ökologischen Kreislauf einmal eingetreten, lösen sich aus dem Plastik Spurenstoffe, die, Plankton zum Verwechseln ähnlich, nicht allein zur giftigen Nahrung von Fischen und andern Meereslebewesen werden (vgl. Abb. 19), sondern neben der durch den Klimawandel erzeugten Erwärmung der Ozeane einen weiteren Stressor für die Korallenbleiche darstellen.



Abbildung 19: Film-Still aus *Grosse Fatigue* (2013), 3:38

Korallen sind ein gutes Beispiel dafür, dass wechselseitige Abhängigkeitsverhältnisse und Einflussnahmen, wie sie für die Physik am Beispiel des Doppelspalt-Experiments dargestellt wurden, auf die ihnen eigene Weise auch bei lebenden Organismen zu beobachten sind. Ein Exempel für symbiotische Reziprozität lässt sich am Beispiel der Holobionten nachvollziehen. Der Begriff des Holobionten beschreibt, grob gesagt, ein „ganzheitliches“ Lebewesen und wurde durch die Biologin Lynn Margulis geprägt. In ihren Studien zu Korallen stellt sie dar, inwiefern deren Überleben von Symbiosen der beidseitigen Abhängigkeit mindestens zweier voneinander profitierender Lebewesen abhängig ist. Korallen „bilden mitsamt der sie bewohn-

nenden Einzeller, der symbiotischen Zooxanthella sowie einer Vielzahl von Bakterien, den Holobionten. Die Basis für einen Holobionten bildet stets eine Symbiose“ (Schröder 2010, 15), wobei die Partner nicht nur stark voneinander abhängen, sondern einander auch derart in ihrer Entwicklung beeinflussen, dass sie gemeinsam eine Art neuen Organismus bilden.<sup>52</sup> Im Falle der aktuell massiv auftretenden Korallenbleiche sterben symbiotische Kleinstalgen, welche



Abbildung 20: Film-Stills aus *Grosse Fatigue* (2013), 5:16 und 5:11

---

Intraaktionen beschreiben spezifische Handlungsverschränkungen von Phänomenen, die immer schon im Werden begriffen sind und als materiell-diskursive Faktoren keine endgültige Fixierung zulassen (vgl. Weibel 2013, 110).

<sup>52</sup> Donna J. Haraway spricht im Anschluss an Lynn Margulis auch von *Symbiogenese* und drückt damit die Entstehung einer Art „Intimität unter Fremden“ (Haraway 2018, 87) aus. Allgemein fasst sie unter

Photosynthese betreiben und die Koralle so mit Nährstoffen versorgen, ab, die Korallen bleichen in der Folge aus und gehen ein (vgl. Abb. 20).

Da Korallen neben den Regenwäldern zu den artenreichsten Habitaten der Welt zählen, lässt deren massenhaftes Absterben umfassende Veränderungen in einem der ältesten Ökosysteme der Welt erwarten. Mit der abnehmenden Biodiversität können Nahrungsketten zusammenbrechen und dadurch weitere Arten aussterben etc. Auf solche ökologische Folge-Entwicklungen, wie sie hier angedeutet wurden, hat der Mensch keinen direkten Einfluss, auf die Ursachen aber sehr wohl. Sein Handeln wirkt auf die Welt und von dieser auf ihn zurück.

Ein recht einprägsames Exempel für den direkten Einfluss der Umwelt auf den Menschen, gibt Lisa Krall, die sich mit dem noch recht jungen Forschungsgebiet der (*Umwelt*-)Epigenetik befasst. Grundlegend wird in der Epigenetik analysiert, in welcher Hinsicht äußere Umstände Einfluss auf die menschliche Genaktivität haben können und diese teils transgenerationell (beispielsweise im Kontext traumatischer Erfahrungen) verändern. Krall vertritt, bezogen auf das intraaktive Verhältnis von Körper/DNA und Umwelt, die Annahme, dass sich durch die Epigenetik das Soziale und das Biologische im materialen Körper derart verschränken, dass eine binäre Einteilung von Körper und Umwelt nicht länger tragfähig ist. Körper und Umwelt erscheinen mehr als fluide Setzungen denn als starre Entitäten. Die unvorhersehbare Verschiebung durch intraaktive epigenetische Prozesse lädt dazu ein, das Konzept vom Körper als einem (Un-)Verfügbaren, das Natur und Kultur, Innen und Außen, Vergangenes und Gegenwärtiges in sich vereint, neu zu denken. (Vgl. Krall 2017, 129–143)

#### 4.4.3 (Künstlerische) Dekonstruktionsversuche von Subjekt-Objekt-Spaltungen

Gehört es zu den erklärten Zielen neomaterialistischer Ansätze, das dualistische Beziehungsverhältnis von Subjekt und Objekt zu de- und re-konzeptualisieren sowie Fragen der Handlungsmacht (*agency*) und Kausalität selbstkritisch zu überdenken, so strebt auch Henrot die Überwindung westlich-dualistischer Denkmuster an.

Insofern Kunst für sich genommen meist Objekte hervorbringt, sieht Henrot sich vor die Herausforderung gestellt, das künstlerische Objekt nicht antithetisch der menschlichen Subjektivität entgegenzustellen, sondern soweit als möglich die Koexistenz von Lebendigem und Unlebendigem auf einer Linie zu zeigen (vgl. Cosson und Luciani 2020).<sup>53</sup> In *A Questionnaire on*

---

dem Terminus der Symbionten alle partnerschaftlichen Vereinigungen, die „mehr-als-menschlich und anders-als-menschlich“ (Haraway 2018, 206) sind.

<sup>53</sup> In dieser Hinsicht schließt sie sich Henrot explizit den Theorien von Graham Harman und Tristan Garcia an, die als Philosophen des Spekultativen Realismus Objekt und Mensch auf einer Ebene betrachten: „This desire to put everything on the same line does join in with Graham Harman and Tristan Garcia.“ (Zit. Henrot in Cosson und Luciani 2020)

*Materialisms*<sup>54</sup>, einer Art Sammlung von Positionspapieren zu den Potenzialen, den Risiken und der Relevanz neuer Materialismen, betont Henrot mit Blick auf die Kunst:

I am, however, wary of focusing on the object as the antithesis of human subjectivity (with the aim of synthesizing the two). This would risk retaining and reinforcing the simplifying mechanism of the dichotomous polar spectrum, which neglects the infinite constellation of intermediary and extra-spectral positions. Dualism and trouble with the intermediary runs as a common thread through Western thought. (Henrot in Apter et al. 2016, 54)

Bruno Latour macht als ein wesentliches Merkmal der westlichen Moderne die explizite Unterscheidung zwischen Natur und Gesellschaft sowie jene zwischen Mensch und Ding aus. In dieser systematischen Trennung liegt nach seiner Auffassung die wichtigste Differenz zu vor-modernen Perspektivierungen von Welt, die solche Unterscheidungen noch nicht getroffen hätten. In seinem Buch *Wir sind nie modern gewesen* (2017) entwickelt er ein Verständnis von Wissenschaft, das die Verbindung von Natur und Kultur bejaht und für eine Sicht wirbt, welche anerkennt, dass Wissenschaft nicht rein objektive Gesetze hervorbringt, sondern gesellschaftlich konstruiert ist und somit deren Bedingungen unterliegt.

Henrot erinnert Latours Buch an ein Zitat von Lévi-Strauss, welches sie in einem Interview mit dem *Crash*-Magazin zitiert:

Never more than in the last four centuries of his history has man been better able to understand that by arrogating to him-self the right to separate humanity from animality, ascribing to the one what he refuses to the other, he was opening a cursed circle, and that that same barrier, constantly pushed back, would serve to alienate men from other men, and to claim for ever smaller minorities the privilege of a humanism that is corrupt from the outset for having taken its principle and its very concept from pride. (Zit. Lévi-Strauss in *Structural Anthropology* (1973), rezitiert von Henrot in Cosson und Luciani 2020)

In den vorausgehenden Seiten wurde unter Bezugnahme auf Theorien des Neuen Materialismus dargestellt, inwiefern eine cartesianische Trennung von Subjekt und Objekt sowie von Mensch und Natur dazu führt, dass die westliche Gesellschaft sich auch durch ihre Wissenschaften auf widernatürliche Weise vielfach gegenüber Minderheiten, anderen Tieren und Organismen sowie der Materie als überlegen behauptet. Diese anmaßende Haltung, so betont Lévi-Strauss, führe zu einem starken Machtgefälle, woraus ein kleiner Kreis von Menschen,

---

<sup>54</sup> Die im *Neuen Materialismus* zu beobachtende Dezentrierung des Subjekts, welche mit einer tendenziellen Verschiebung von der Epistemologie zur Ontologie verbunden wird, lässt sich auch in philosophischen Ansätzen wie jenen der *Akteur-Netzwerk-Theorie* (Bruno Latour), der *Objektorientierten Ontologie* (Graham Harman) oder allgemeiner des *Spekulativen Realismus* beobachten. In wachsendem Maße befassen sich in den letzten Jahren auch Künstler\*innen mit der Frage, inwiefern Materie eine eigene *agency* (Handlungsmacht) hat. Die Herausgeber von *October* haben Künstler\*innen, Historiker\*innen und Philosoph\*innen, die sich mit dieser Thematik befassen, gebeten, zu untersuchen, welche Vorteile und Risiken es mit sich bringt, Objekten eine Handlungsfähigkeit zuzuweisen. Weiterhin wurde darüber reflektiert, ob und, wenn ja, inwiefern neomaterialistische Theorieansätze für die Herstellung und das Denken über Kunst produktiv sein können. Auch Camille Henrot wurde eingeladen, in diesem Rahmen einen Beitrag zu verfassen.

durch das System westlich-anthropozentrischer Wissenschaften gestützt, stark privilegiert hervorgehe. Latour spricht in dem Zusammenhang von einer „falschen“ (wissenschaftlichen) Trennung von Natur und Kultur. Zugleich impliziert Lévi-Strauss' Aussage, dass der Mensch niemals mehr als in den letzten vier Jahrhunderten seiner Geschichte besser zu verstehen in der Lage gewesen sei (vgl. Zitat Lévi-Strauss, oben), die durchaus positive Wahrnehmung, dass der menschliche Verstand und seine Fähigkeit, Ungerechtigkeit zu erkennen sowie Verantwortung zu tragen, ebenfalls Teil wissenschaftlich-rationaler Leistung sind, qua derer sie sich selbst renovieren könnte.

Mit den Ansätzen des Neuen Materialismus stimmen Lévi-Strauss und Henrot dahingehend überein, dass auch sie wahrnehmen, inwiefern die Invention gesellschaftlicher Strukturen maßgeblich von materialen Entwicklungen und dem Verhältnis zu diversen Lebensformen beeinflusst ist. Eine überhebliche Haltung gegenüber dem vermeintlich unterlegenen „Anderen“ sehen sie darum als verwerflich an. Lévi-Strauss hofft, dass der Mensch wieder zu der Erkenntnis kommen möge, „daß zwischen der Menschheit einerseits und all den anderen Lebewesen andererseits – nicht nur den Tieren, sondern auch den Pflanzen – keine unüberbrückbare Kluft besteht“ (Lévi-Strauss 1995, 39).

#### 4.4.4 Assoziative Film-Verknüpfungen

##### 4.4.4.1 Der Mensch als Krone der Schöpfung oder Wackel-Dackel-Darwin

Die wissenschaftlich fundierte Erkenntnis, dass Mensch, Tier und Natur essenziell aufeinander bezogen bzw. auseinander hervorgegangen sind, offenbarte mit seinem Werk *On the Origin of Species* bereits 1859 Charles Robert Darwin. In der weltberühmten Publikation stellt der Naturforscher dar, dass die Welt, anders als seinerzeit von der Kirche behauptet, nicht durch Gott mit dem Menschen als Krönung seiner Schöpfung erdacht und in einem Zug erschaffen wurde, sondern sie sich evolutionär aus einem geteilten Ursprung<sup>55</sup> entwickelt habe. Insofern Darwins naturwissenschaftliche Beobachtungen ergaben, dass Mensch und Tier sich auf dieselbe evolutionäre Weise durch ständige Anpassungen an die Umgebungswelt entwickeln konnten, stellt seine Forschung eine Gegenposition zu der biblischen Erzählung des privilegierten Menschen dar. Der Forscher beschreibt, inwiefern evolutionäre Entwicklungsprozesse auf einer Auslese von Merkmalen beruhen, wobei sich die vorteilhaftesten – im Sinne von überlebensfähigsten – Merkmale im „Kampf um das Dasein“ (*struggle for existence*) durchsetzen. Das Prinzip natürlicher Selektion durch die Herausbildung evolutionär überlegener

---

<sup>55</sup> Darwin wusste noch nicht um den Urknall als geteilten Ursprung allen Lebens. Er ging davon aus, es habe mehrere Ursprünge gegeben, aus denen sich die verschiedenen Arten schrittweise entwickelt hätten. Bezogen auf Darwins Untersuchungen wäre es folglich korrekter, nicht von dem Ursprung, sondern von Ursprüngen (im Plural) zu sprechen. Auch der Begriff *Evolution* wurde von Darwin selbst noch nicht verwendet und erst später mit seinen Beobachtungen verknüpft.

Eigenschaften bezeichnet Darwin als „Survival of the Fittest“ (vgl. Ganschow 2018). Darwins Erläuterungen evolutionärer Entwicklungsprozesse, denen zufolge aus dem geteilten Ursprung allen Lebens separate miteinander rivalisierende Arten hervorgegangen seien, war für die Entwicklung moderner Naturwissenschaften, insbesondere für die Biologie, von herausragender Bedeutung.<sup>56</sup> Schon bald wurde die Evolutionstheorie jedoch dazu missbraucht, unter Rekurs auf Darwins Ausweisung evolutionär unter- und überlegener Arten, den Menschen aufgrund seiner biologischen, insbesondere geistigen Dispositionen als „bevorzugt“ darzustellen und zu adeln. Obgleich das von Darwin nicht intendiert war, wurde die Auslese von Merkmalen als Anlass dafür genommen, den Menschen, quasi-wissenschaftlich fundiert, gegenüber anderen Spezies als normativ überlegen zu behaupten. Die von Darwin herausgestellte Ursprungs*verbindung* von Mensch und Tier wird aus anthropischer Sicht weitgehend übergangen. Mehr als auf das Gemeinsame wird auf die Überlegenheit der eigenen Spezies verwiesen, um diese vom Tier (als das vermeintlich minderentwickelte Andere) zu separieren. Die Idee menschlicher Höherentwicklung ist gekoppelt an einen evolutionären Fortschrittsglauben, wobei der Mensch sich in seinen Merkmalen nicht allein gegenüber seinen Vorgängern, sondern auch in Bezug auf andere Arten hervorgetan habe. Recht sinnbildlich ließe sich, diesem Gedanken folgend, auch das aktuelle Buchcover, welches Henrot in *Grosse Fatigue* zeigt, interpretieren: Auf dem Bild ist links

ein sich auf allen Vieren bewegendes Affen abgebildet. Von diesem ausgehend, wird in aufsteigender Linie hin zur rechten oberen Seite die fortschreitende Entwicklung des Menschen, welche durch das Idealbild des weißen Mannes stilisiert wird, angedeutet (vgl. Abb. 21). Besteht Darwins Hypothese rein deskriptiv in der Annahme, dass

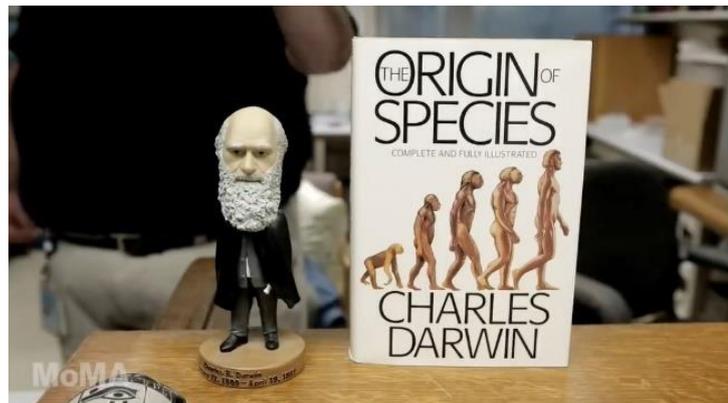


Abbildung 21: Film-Still aus *Grosse Fatigue* (2013), 2:11

Mensch und Affe möglicherweise dieselbe Abstammung haben, so könnte die heute sein Buch ikonisch zierende Illustration auch derart gelesen werden, dass der Mensch sich im Gegensatz zu anderen Spezies (wie dem bildlich zurückbleibenden Affen) evolutionär derart viel höher entwickelt habe, dass er als überlegene Gattung vollkommen selbstverständlich berechtigt sei, das Titelbild eines Buches über den Ursprung *aller* Arten für sich zu beanspruchen und als

<sup>56</sup> Aus der Sicht neomaterialistischer Positionen könnte angemerkt werden, dass die Zentrierung auf Überlebenswettkämpfe angesichts diverser Symbiosen und anderer biologischer Austauschprozesse verkürzt erscheinen mag. Dass es biologisch vorteilhafte Dispositionen gibt, die zu einer Auslese führen, wird damit keinesfalls angezweifelt, es lenkt den Fokus jedoch auf die Feststellung, dass sich Leben in seiner Ausdifferenzierung und als solches überhaupt erst durch symbiotische Beziehungen entwickeln konnte (vergleiche dazu Margulis 2017).

Vorbild den Weg in die Zukunft zu weisen. Eine solch narzisstische Aussage beabsichtigte Darwin nie zu treffen, dennoch ist sie (auch wenn sich das gewiss nicht allein auf eine Fehlinterpretation der Evolutionstheorie zurückführen lässt) in das Selbstverständnis vieler Menschen übergegangen. Stellte Darwins Evolutionstheorie einst einen Angriff auf die kirchliche Zentrierung des Menschen dar, so hat sich der Mensch durch die selbstreferenzielle Auslegung von Darwins Theorie „im Namen der Wissenschaft“ (re-)intronisiert. Schon Sigmund Freud warnte aus der Sicht des Psychoanalytikers, dass Darwins evolutionär begründete Dezentrierung des Subjekts dem westlichen Selbstbild eine solch tiefe Wunde zuführen würde, dass es zu negativen Reaktionen wie Verleugnung (vgl. Braidotti 2019, 10) oder zu einer Umdeutung der Verhältnisse im Sinne der „so called human interests“ (Stengers 2015, 2) kommen könnte. So gesehen grenzt es fast an Sarkasmus, dass Henrot neben Darwins Hauptwerk *The Origin of Species* eine Miniatur-Spielfigur des Autors selbst platziert, die, einmal angestoßen, fortwährend wie ein Wackeldackel mit dem Kopf nickt. Lévi-Strauss' Kritik daran, dass der Mensch sich wider besseren Wissens das Recht einräume, die Menschheit von der Tierlichkeit zu trennen (vgl. hierzu das obige Zitat von Lévi-Strauss), hat auch knapp anderthalb Jahrhunderte nach Darwins Evolutionstheorie nicht an Aktualität verloren.<sup>57</sup> Die Unterscheidung zwischen „bios“ (das Menschliche, durch hoheitliche Kräfte und Regeln Bestimmte) und „zoe“ (das Nicht-Menschliche, Ungeschützte und Verletzliche) besteht durch die menschlich replizierte Graduierung weiter fort (vgl. Braidotti 2019, 10).

#### 4.4.4.2 All-Machts-Fantasien

Anstelle einer „zoe-centred justice“ (Braidotti 2019, 9), wie sie im Zentrum von Braidottis post-humanistischer Agenda steht, setzt sich der Kampf um natürliche Ressourcen und die



Abbildung 22: Film-Still aus *Grosse Fatigue* (2013), 12:99

menschliche Superiorität auf Erden weiter fort. Seit den 1940er Jahren versucht der Mensch sich zunehmend auch im Weltraum zu behaupten. Längst ist zwischen den Großmächten USA, Russland und später auch China, ein Kampf um die All-Macht entstanden. Das Bestreben nationaler Reichweitenvergrößerung

<sup>57</sup> Im Gegenteil wurde durch Herbert Spencer (Philosoph und Soziologe) die Evolutionstheorie unter dem Motto „survival of the fittest“ erstmals auch auf gesellschaftliche Entwicklungen übertragen. Damit begründete er das Paradigma des Evolutionismus und gilt als Vorläufer des Sozialdarwinismus, welcher bekanntermaßen bis weit ins 20. Jahrhundert hinein politisch instrumentalisiert und von Rassisten und Eugenikern als Legitimation der Unterdrückung und (im Kontext der NS-Ideologie) zur gezielten Ausrottung ganzer Menschengruppen missbraucht wurde.

(an dem verstärkt auch EU-Länder partizipieren) reicht heute als extraterrestrischer Expansionismus bis weit in den Weltraum hinein (vgl. Abb. 22). Galt das Streben nach einer Vorrangstellung im Weltraum während des Kalten Krieges in erster Linie der Machtreputation und militärischen Intervention, wird der Kampf um die nationale Positionierung im All heute zunehmend durch ökonomische Interessen dominiert. Von einem Zugang zum Weltraum erhoffen sich die Staaten, neben der technologisch immer wichtiger werdenden Platzierung von Satelliten, langfristig gesehen auch den möglichen Abbau von Rohstoffen aus dem All. Angesichts der prekären irdischen Verfassung und einer zeitgleich wachsenden Technologisierung drängt der Bundesverband der Deutschen Industrie (kurz BDI) in seinem Grundsatzpapier aus dem Jahr 2019 zu einem Aufbruch vom „New Space zum Zukunftsmarkt Weltraum“ (BDI 2019, 18). Der BDI appelliert, dass die „deutsche Industrie [...] eine leistungsfähige Infrastruktur im Weltraum und auf der Erde“ schaffen müsste und zur „Entwicklung neuer Geschäftsmodelle“ anregen sollte, um sich von der Konkurrenz abzusetzen und „eine führende Rolle im New Space-Zeitalter zu spielen“ (BDI 2019, 5). Es wird betont, welche „große Chance“ der „New Space“ für das Industrieland Deutschland habe, insbesondere im Hinblick auf sein „enormes wirtschaftliches Potenzial“ (BDI 2019, 18).

Rosas Beobachtungen, dass die Moderne auf einer zwanghaften Reichweitenvergrößerung beruhe, deren ökonomischer Wachstumsstandard nur durch ständige Selbst- und Fremdüberbietung erhalten werden kann, trifft, bemessen an den Forderungen des BDI, zu. Ebenso Rosas Kritik, dass mit den ökonomischen und sozialformativen Steigerungszwängen ein Aggressionsverhältnis einhergeht, welches „insbesondere zu einer immer rücksichtsloseren, extraktiveren Nutzung aller Naturressourcen“ (Rosa 2019b, S. 41) führt und letztlich in einem konkurrierenden „aggressiven Politikverhältnis“ (Rosa 2019b, S. 41) Ausdruck findet. Aktuell zeigt sich dies in nationalen Machtgebärden und einer gnadenlosen Ressourcenkonkurrenz, die von der Erde bis ins All getragen wird, wo sich der Kampf um die Vormacht fortsetzt.

Dass im Rahmen solch politisch-ökonomischer Fehden Wissenschaft nicht selten zur Machtdemonstration oder zur Verfolgung fremdbestimmter Interessen genutzt wird und dass dies in der Regel ohne Rücksicht auf die Materie und anderes Leben geschieht, ist offenbar. Die übergreifende Haltung des Menschen, nicht nur bezogen auf Materie als Ressource, sondern auch gegenüber anderen Lebewesen, zeigt sich, um noch einen Moment bei der All-Macht-Phantasie nationaler Prädominations-Versuche zu bleiben, auch darin, dass der Mensch für seine Weltraumuntersuchungen zuerst nicht Menschen, sondern Tiere ins All schickte.

#### 4.4.4.3 Poor-Space-Monkey

Henrot greift dies mit einer kurzen Film-Sequenz auf. In dieser zu sehen ist ein Affe, der in

eine Rakete „bugsirt“ wird und mit dieser abhebt. Das Found-Footage-Material ist überschrieben mit dem Titel „poor space monkey .. [singe, espace, fusée]“ und wurde von dem Nutzer in die Kategorie „fun“ eingeordnet (vgl. Abb. 23). Das Video nimmt Bezug auf eines von mehreren Weltraumexperimenten, bei denen, zur Erprobung der Schwerelosigkeit von Körpern im All, Tiere wie z.B. die Hündin Laika, eine Katze und mehrere Affen ins Weltall geschickt wurden. Dabei wurde über die Tiere auf eine Weise bestimmt, die der Objektbehandlung gleichkommt. Das Leben der Tiere wurde in Anspruch genommen, um zu deren Lasten, im Namen nationaler Forschung, einen Stellvertreterkonflikt der Superlative auszutragen.

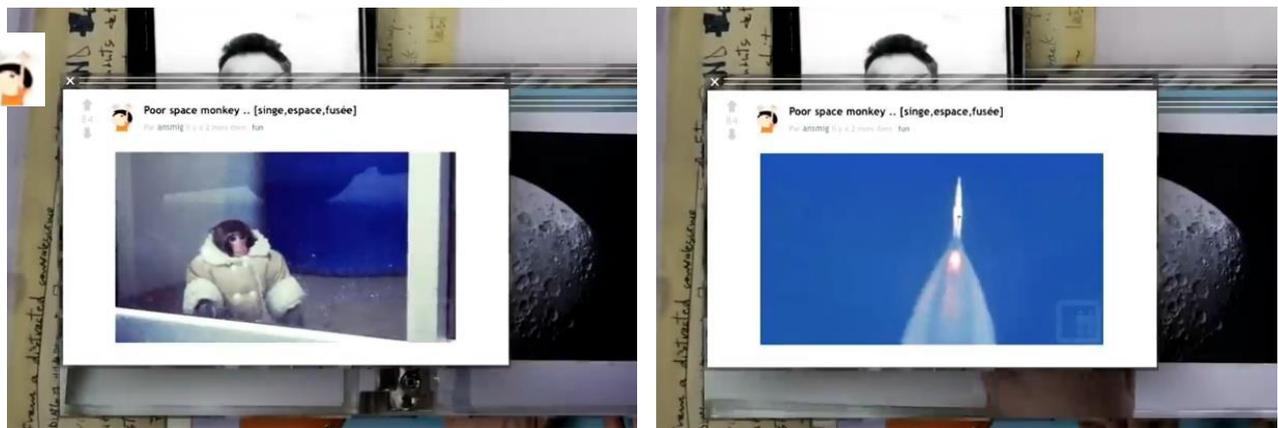


Abbildung 23: Film-Stills aus *Grosse Fatigue* (2013), 7:29 und 7:31

Sicher wäre unsere Technologie, vor allem die Biomedizin, heute bei Weitem nicht so gut entwickelt, wie sie es dankenswerterweise ist, hätten Tierexperimente niemals stattgefunden. So wundert es auch nicht, dass nach § 90a BGB auf Tiere bis heute i.d.R. dieselben Vorschriften wie auf Sachen angewandt werden (vgl. Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), § 90a). Soll die Wissenschaft jedoch erneut einen respektvolleren Umgang mit nicht-menschlichem Leben finden, wird es notwendig sein, immer wieder die Verhältnisfrage zu stellen und abzuwägen, wie, wann und in welchem Umfang Tiere ge- und benutzt werden dürfen. Den „Space-Monkey“ vor dessen fremdverordneten Pionierreise ins All in eine warme Jacke zu hüllen und dessen Abschuss, wie in Abbildung 23 zu applaudieren, ist zynisch.

Henrot ist der gewissenhafte Umgang mit Tieren ein wichtiges Anliegen. Auf die Frage, was sich aus ihrer Sicht grundlegend ändern sollte, nennt sie als einen zentralen Aspekt: „The way humans regard animals.“ (Henrot in Frieze, *Frieze Magazine* September 2013, 176) Damit ist nicht allein der Umgang des Menschen mit Tieren gemeint, sondern allgemeiner noch sein Blick auf Tiere als solche.

Viele der heute existierenden Lebewesen, z.B. Korallen, Quallen oder Schildkröten, haben sich bereits Abermillionen Jahre vor der Menschheit entwickelt. Wie Darwin am Beispiel der auf den Galapagosinseln heimischen Schildkröten beobachtete, gelang es den Tieren, sich über Jahrmillionen hinweg fortwährend in ihren Merkmalen (z.B. der phänotypischen Panzerform) an sich wandelnde Umweltbedingungen evolutionär anzupassen (vgl. Ganschow 2018).

#### 4.4.4.4 Belebte Urgesteine und *Ammas* egg

In vielen Mythologien wird die Schildkröte aufgrund ihres Panzers, aber auch wegen ihrer gutmütigen Wesensart verehrt. Vor allem in Asien und Südamerika werden der Schildkröte diverse positive symbolische Eigenschaften wie Weisheit, Widerstandsfähigkeit, Treue, Zuverlässigkeit und langes Leben zugeschrieben. Henrot erscheinen Schildkröten, als eine der ältesten Spezies der Welt, wie ein (lebendes) „Urgestein“. Als Wesen prähistorischer Geschichte greift sie die Schildkröte in ihrem Video auf und verknüpft das Tier, welches im Kontext ihres Videos für das Ursprüngliche, das Anpassungs- und Wandlungsfähige, gewissermaßen für den Ausgangspunkt des Seins steht, mit mythologischen Charakteristika.

Verbindungslinien von der Schildkröte zu der mythologischen Figur *Amma*, dem Schöpfergott (von dem bereits in Kapitel 3.4.2.1 die Rede war), lassen sich neben der Verkörperung von Ursprünglichkeit auch dahingehend ziehen, dass *Amma* und die Schildkröte durch das Ei neues Leben hervorbringen, das (phylogenetisch) sich divers entwickelnd mit der ursprünglichen Formgebung verbunden bleibt (vgl.



Abbildung 24: Film-Stills aus *Grosse Fatigue* (2013), 8:29 und 9:05

Abb. 24). *Amma* wird in *The Pale Fox* (Griaule et al. 1986) als mythologische Figur, die die Vielheit in der Einheit verkörpert, neben dem Termitenhügel auch mit einem Ei verglichen (vgl. Henrot 2016, 24). „*Ammas* egg“ steht für den Anfang, die Grundform des Lebens, gewissermaßen für den dem Mythos impliziten „Mythos-Kreis“ (bzw. das Oval) (vgl. Kap. 3.4.2.3), aus welchem heraus sich neues, eigenständiges Leben, das in seinem Ursprung fortwährend mit *Amma* verbunden bleibt, entwickelt:

Beginning with Amma's egg, the universe in *The Pale Fox* continually divided and replicated itself like a cell. Amma created the egg, and then the egg divided into smaller parts. Inside the egg was a calabash, and inside the calabash were seeds. The seeds, like Amma, had the ability to reproduce themselves. Each part always contained Amma. (Henrot 2016, 26)

In der Mythologie spielt das fruchtbare Moment des Ursprungs, aus dem heraus sich erst Neues entwickeln kann, eine zentrale Rolle. Dem Ursprünglichen wird darum ein kostbarer, alles Nachkommende beeinflussender Wert beigemessen. Anders verhält es sich diesbezüglich in den modernen Naturwissenschaften, die weniger auf Ursprungsvoraussetzungen reflektieren, denn weitgehend losgelöst von anderen und bereits „überholten“ Bezügen stärker auf die gestaltende Mitwirkung an der Gegenwart und Zukunft zielen. Seine Forschungen, zu denen der Mensch durch die evolutionäre Begabung mit Geist befähigt ist, zielen in der Regel auf einen wie auch immer gearteten *menschlichen* Nutzen.

Sicher ist es eine außergewöhnliche Eigenschaft des Menschen, dass er über Verstand, Erinnerungsvermögen und Phantasie verfügt, doch scheinen diese besonderen Eigenschaften wissenschaftlich wenig gut genutzt zu werden, wenn sie dazu führen, dass der Mensch sich – als evolutionshistorisch vergleichsweise junges Wesen – selbst als das Fortschrittlichste begreift und seine intellektuelle Macht dazu gebraucht, sein eigenes und das Leben vieler anderer Wesen durch umwelt- und lebensschädliche Entwicklungen leichthändig aufs Spiel zu setzen. Durch den menschengemachten Klimawandel sind heute mitunter auch die schon seit über 200 Millionen Jahren existierenden (in dieser Hinsicht evolutionshistorisch dem Menschen weit überlegenen) Schildkröten bedroht. Den Menschen entwicklungsgeschichtlich als die „Krone der Schöpfung“ wahrzunehmen, setzt voraus, dass dieser von anderem Leben separiert betrachtet wird. Das Menschliche und das Nicht-Menschliche werden hierarchisch unterschieden. Durch diese Spaltung werden die gemeinsamen Ursprünge und reziproken Entwicklungsvoraussetzungen von Mensch, Tier und Natur (der Mensch ist Tier, ist Natur) in eine längst „überwundene“ Vergangenheit verlagert und durch einen stark innovationsbezogenen zukunftsgerichteten Blick zurückgedrängt.

#### 4.4.5 Zusammenführung

Finden sich in verschiedenen Mythologien zahlreiche Referenzen auf die Schildkröte, welche eine innige Bewunderung für und Verbundenheit mit dem Tier ausdrücken, so hat sich der rationalistisch denkende Mensch der Moderne von solch mythologischem Gedankengut weitgehend losgesagt. Nach Rosa ist das moderne Weltverhältnis geprägt „durch das Streben nach Emanzipation, Selbstbestimmung, Befreiung, Autonomie, Souveränität gegenüber allem, was uns gegenübertritt“. Dies verleite den Menschen zu dem Versuch, das „Andere verfügbar zu machen; es unter Kontrolle zu bringen, zu beherrschen und zu nutzen. Individuell lässt sich die damit verbundene Welthaltung als Streben nach Autonomie, kollektiv als Streben nach Souveränität verstehen.“ (Rosa 2019b, 41) Ein derart verstandenes Befreiungsstreben scheint vor allem in Selbstbehauptung zu bestehen und führt dazu, dass sich Individuen oder Gruppierungen von Subjekten gegenüber dem vermeintlich mit weniger Eigenwert versehenen Anderen superior abgrenzen. Seien damit vermeintlich subalterne Menschen oder das als nicht-menschlich objektifizierte Andere gemeint, immer gehen suprematische Unterscheidungen mit Machtgefällen einher, deren Begründungszusammenhänge aus neomaterialistischer Sicht kritisch zu befragen sind.

Zu den ausgemachten Zielen bzw. Zukunftsutopien des Neuen Materialismus gehört es, die Gesamtheit aller uns bekannten Daseinsformen möglichst interdisziplinär und facettenreich zu

betrachten und aufeinander zu beziehen, um (auch unter Berücksichtigung des digitalen Potentials) mögliche (und unmögliche, aber innovationsanregende) Welten zu *fabulieren*<sup>58</sup>. Es geht darum, sich „verwandt zu machen“ (Haraway 2018, 9), „vielfältige Loyalitäten und neue Ökologien der Zugehörigkeit“ (Braidotti und Laugstien 2014, 186) zu fördern, außerhalb binärer Kategorien zu denken, Momente der Kontingenz als verheißungsvolle Entwicklungschancen zu begreifen, „*Science-Fiction* und *science-fact*“ (Haraway 2018, 17) zusammenzudenken und Zukunftsbilder zu spinnen, in denen bedrohte und unterprivilegierte Daseinsformen einen herausragenden Platz einnehmen. Das Leben und die Materialität der Dinge haben aus neo-materialistischer Sicht eine ihnen eigene *power of wonder* (vgl. Stengers 2008). Würde diese zum „Ausgangspunkt der Verwunderung“ (Folkers 2013, 23) genommen, könnte die „Zerbrechlichkeit [von *zoe*, dem Nicht-Menschlichen] als Möglichkeit von Zukunft, als Hoffnung auf das Anderssein der Welt“ (Bath et al. 2017, 8) produktiv gemacht werden. Die Bedrohung einer entfremdeten Welt würde dann zur Chance auf Wiedergutmachung und Heilung im bestmöglichen Sinne.

Die durch den neuen Materialismus verkörperten Hoffnungen sind groß, bestehen derweil jedoch in erster Linie als wissenschaftlich-poetologisches Wunschbild. Noch ist der Status quo, dass sich die Einschreibung des Menschen in die Natur vor allem durch Naturzerstörung auszeichnet. Rein verstandesgemäß dürfte es nicht zulässig sein, dass der Mensch in anthropozentrischer Allmachtsfantasie beliebig auf die Welt zugreift und diese missbraucht. Trotzdem ist es Fakt, dass genau das in den letzten Jahrhunderten geschehen ist. Der sogenannte *Earth Overshoot Day* gibt jährlich den Zeitpunkt an, ab wann der Mensch alle natürlichen, sich binnen eines Jahres regenerierenden Ressourcen aufgebraucht hat. Für das Jahr 2019 wurde der 19. Juli berechnet. Bildlich gesprochen greift die Weltbevölkerung derzeit jährlich also auf die Ressourcen von ca. 1,6 Erden zurück. Der Trend ist dabei steigend. Im Jahr 1987 lag der *Earth Overshoot Day* noch auf dem 19. Dezember (vgl. Umweltbundesamt 21.08.2021). Durch menschliche Eingriffe hat sich die Verfassung der Welt dermaßen drastisch verändert, dass eine neomaterialistische und umweltethische Kritik überhaupt erst vonnöten ist.

Insofern bedarf es dringend wissenschaftlicher Utopien und multilateraler Zusammenschlüsse sowie globaler Verbündeter in Politik, Wirtschaft, der Legislative, Kunst etc., die nicht durch einen rein technologischen Erlösungsglauben, sondern im Wissen um die eigene Verantwortung für und in Verwandtschaft mit der kontingenten Welt zu neuen Perspektiven und einem bewussteren Umgang mit der (an-)organischen Materie anregen. (Natur-)Wissenschaft wird dabei eine wichtige Rolle spielen. Allein auf einen technologischen Erlösungsglauben zu setzen, wird jedoch nicht ausreichen. Um einen wirklichen Wandel einzuleiten, bedarf es eines

---

<sup>58</sup> Den Begriff des „Fabulierens“ nutzt Donna J. Haraway im Kontext ihrer Erzählungen zu „wahren Geschichten, die zugleich spekulative Fabulationen und spekulative Realismen sind“ (Haraway 2018, 20).

neuen ethischen, gesellschaftlich verkörperten Weltverhältnisses, das Technologie, spielerisch-experimentellen Ideenreichtum und Verstand dazu nutzt, den zunehmend entfremdeten Menschen und die objektifizierte Welt erneut stärker zusammenzuführen.

## 5 Entfremdung, Fremdheit und Kontingenz

### 5.1 Entfremdung und Weltverlust als Merkmale der soziologischen Moderne

Die Entfremdung des Menschen von der Welt in der Kultur der westlichen Moderne spiegelt sich soziologisch sowohl im Kollektiv in Bereichen wie der Wissenschaft, Ökonomie und Politik als auch in der individuellen Weltbeziehung. Die Wahrnehmung von und Sorge um einen epochalen Weltverlust wird schon seit Mitte des 19. Jahrhunderts von diverser Denker\*innen der Soziologie, Philosophie und Literatur analysiert: Bereits Karl Marx spricht von der *Entfremdung*, Max Weber trifft die Diagnose der *Entzauberung*, Theodor W. Adorno und Max Horkheimer prognostizieren das Vordringen einer barbarischen *instrumentellen Vernunft*, Hannah Arendt warnt vor dem *Weltverlust* in Folge politischer Handlungsunfähigkeit, Albert Camus konzipiert in seinem Theorem des *Absurden* das Bild einer Welt, die dem rufenden Menschen letztlich doch feindlich oder gleichgültig gegenübersteht, Jürgen Habermas warnt vor einer Kolonisierung der Lebenswelt durch ökonomische Steigerungsimperative und Hartmut Rosa, der all diese Beobachtungen als „hunderterlei Gestalt“ *einer* fundamentalen Angst vor dem Verlust weltverbindender Erfahrungen wahrnimmt, sucht nach neuen *Resonanz*-Beziehungen zwischen Welt und Mensch (vgl. Rosa 2019a, 14).

### 5.2 Fremdheit und Kontingenz in Relation zur modernen Wissenschaft

So unterschiedlich die analysierten Entfremdungsphänomene auch im konkreten Fall gelagert sein mögen, so gehen sie immer mit einer modernen Subjekt-Objekt-Spaltung einher. Durch die komplementäre Setzung des Eigenen zum Fremden wird sowohl zwischenmenschlich als auch in Bezug auf die (an-)organische Welt eine Distanz hergestellt, die historisch oft als Legitimation zur Ermächtigung über das Andere benutzt wird, das Eigene vom Fremden trennt. Durch die Distanzierung des Subjekts vom entgegengestellten Objekt wird ein verbindender Zugang verwehrt. Dies soll nicht heißen, dass es kein substantiell Anderes oder Fremdes gäbe. Im Gegenteil stellt die Kontingenz der als fremd und unvorhersehbar erlebten Welt den Ausgangspunkt von Mythos und Wissenschaft (als Orientierungssysteme) dar. Paradox ist jedoch, dass, bezogen auf das (natur-)wissenschaftliche Weltverhältnis der Moderne, welches (mit der Subjekt-Objekt-Trennung, z.B. von Beobachter und Beobachtetem) eigentlich darauf abzielt, das Fremde der Welt besser zu verstehen, also wissbar zu machen, durch den aneig-

nenden Umgang mit dem Fremden eine Distanz zu dem genuin Fremden als solchem hergestellt wird. In der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Fremden wird besagtes Fremdes *als etwas* definiert und auf diese Weise *entfremdet*. Die Definition hebt das Fremde bzw. dessen Fremdheit auf. Jeglicher Versuch, zu dem Fremden selbst in eine Beziehung zu treten, wird dadurch verunmöglicht. Das naturwissenschaftliche Bestreben, über die materiale Welt zu verfügen und das gesamte Spektrum lebendiger und nicht-lebendiger Weltelemente qua Forschung taxonomisch zu erfassen, führt dazu, dass das Fremde nach kategorialen Mustern selektiert und systematisch bestimmt wird. Durch einen solchen „Verstehensprozess“ wird das Fremde „zum Vertrauten gemacht“ (Jörissen und Marotzki 2009, 19). Es verliert dadurch – zumindest äußerlich – seine eigentümliche Andersartigkeit, wird in das Eigene der Wissenssysteme eingegliedert. Auch Foucault übt Kritik daran, dass ein modernes Denken das Fremde und Andere nur als *sein* Anderes wahrnehme. Wimmer greift Foucaults Argumentation auf: „Statt dieses Außen und Andere ‚für sich selbst in autonomer Weise‘ zu reflektieren, habe das moderne Denken stets versucht, es zu denken, es ‚so nahe wie möglich an sich heranzubringen‘, es zu identifizieren, ihm seine Fremdheit zu nehmen und es zu einem Gedachten, zum Gleichen zu machen.“ (Foucault in Wimmer 2019, 26)

Ein Grundmotiv dafür kann in dem scheinbar urmenschlichen Bedürfnis nach Ordnung und Struktur gesehen werden. Insofern das Fremde als unbegreifliches bzw. chaotisches Anderes in Erscheinung tritt, ist es das Gegenteil einer bekannten und damit der eigenen Zivilisation verwandten Ordnung. Das Fremde, welches erst einmal alles sein kann, entzieht sich bekannten Ordnungsschemata. Es wirkt konfrontativ, ist kontingent und ungewiss, weshalb es von dem in Strukturen Halt suchenden Menschen oft (zumindest vorläufig) als bedrohlich wahrgenommen wird. In der konfrontativen Ungewissheit des Fremden kann zugleich ein Quell für den Wunsch nach Verfügungsmacht über das unbekanntere Andere vermutet werden. Sei es durch Wissen oder durch körperlich-mechanische Kontrolle bis hin zur (Aus-)Nutzung des Anderen, wie es im Hinblick auf das Verhältnis moderner Naturwissenschaft zur Materie als charakteristisch herausgearbeitet wurde. Dominanzverhalten gegenüber dem Fremden bildet immer ein Machtverhältnis ab, bei dem es zumeist um Aneignung (im Unterschied zu Auseinandersetzung) oder Kontrolle von bzw. Zugriff auf das Andere geht. Jede dieser Bezugsformen impliziert, dass das Fremde als etwas Suspektes, Gefährliches oder Nutzbares behandelt wird. Nicht aber als eine Form mit eigenem Anspruch. Das Fremde, das immer auch ein Anderes ist<sup>59</sup>, insofern das Andere das Nicht-Eigene ist, wird vereinnahmt und als das Eigene entfremdet oder abgestoßen, selten jedoch anerkannt oder als solches schlicht hingenommen. Wissenschaft strebt danach, das Fremde zum Eigenen zu machen. Es wird de-/rekonstruiert und in ein empirisches Weltbild eingefügt, welches dem Fremden letztlich jedoch aus zweierlei Gründen nicht gerecht werden kann:

---

<sup>59</sup> Das Fremde und das Andere werden in dieser Arbeit weitgehend synonym verwendet.

Erstens wird das Fremde, wie beschrieben, durch die Bestimmung *als Etwas* qua Definition seiner Fremdheit als solcher enthoben. Dem Fremden kann man durch Bestimmungen jedoch nicht beikommen, da sich das Fremde seinem Wesen nach nicht bestimmen lässt. Die Frage, was das Fremde sei oder welche Eigenschaften das Fremde habe bzw. an welchen Merkmalen man es erkennt, ist nach Waldenfels grundlegend falsch gestellt, weil der Versuch, das Fremde zu definieren, immer schon die Annahme voraussetze, das Fremde ließe sich in eigene kategoriale Ordnungssysteme eingliedern. Doch würde durch exakt diesen Impuls positiver Bestimmung das Fremde, im Sinne eines Unbekannten und *Nicht-Eigenen*, verfehlt. Die Rückführung auf das Bekannte und Eigene sei eine Strategie der Abwehr von Fremdheit. Qua Wissen soll das Fremde handhabbar und begreifbar gemacht werden. (Vgl. Walberg 2011, 77 f. und 88; Waldenfels 1997, 26). Dies sei jedoch nicht möglich, da sich das wirklich Fremde jedweder Bestimmung entzieht. Es bleibt in seiner Unzugänglichkeit anwesend, weshalb dieser Logik folgend immer nur eine Annäherung an das Fremde stattfinden kann.

Auf den Aspekt der Annäherung – in Henrots ästhetischer Morphologie wäre es die Einkreisung – zielt der zweite Punkt ab: Manches Fremde entzieht sich der (menschlich-sinnlichen) Wahrnehmung komplett oder tritt nur situativ respektive punktuell als zeitlich begrenztes Phänomen in Erscheinung. Ein Beispiel für die Diskontinuität fremder, sich durch Unbestimmtheit auszeichnender Wesenseigenschaften wurde im Kontext quantenphysikalischer Analysen materialer Erscheinungsformen mit dem *Welle-Teilchen-Dualismus* gegeben. Wie Barads/Bohrs Exempel zeigen konnten, ist das lokal aufgebaute experimentelle Setting, die Apparatur, mittels derer spezifische Eigenschaften der unbekanntes und insofern fremden Entität sichtbar gemacht und definiert werden sollen, an der Darstellung des zu erklären gesuchten Fremden selbst beteiligt. Die empirische Repräsentation fremder Seinsweisen wird durch Interaktionen mit der Apparatur prozessual formiert und steht damit in relationalem Verhältnis zu der Beobachtungssituation (vgl. Kap. 4.4.2). Innerhalb dieses Settings lassen sich empirisch wahre Aussagen treffen. In dem Versuch allgemeingültiger Bestimmungen des Fremden bleiben jedoch immer schwarze Flecken. Das genuin Eigene fremder Phänomene wird final nicht erfasst. „Das Fremde ist das, was sich einer Ordnung entzieht, es begleitet [...] jede Ordnung und ist mit ihr untrennbar verbunden, wie ein Schatten oder eine Rückseite“ (Walberg 2011, 77). Mit der Herstellung von Ordnungssystemen, die Etwas zugänglich machen, wird zugleich ein anderer nicht punktierter Teil dieses Etwas verdeckt. Es lassen sich darum keine vollendeten Wahrheiten über das Fremde auffinden. Waldenfels spricht auch von der „*extraordinären* Form der Fremdheit, die all das betrifft, was sich mit den Mitteln einer bestehenden Ordnung nicht fassen lässt“ (Waldenfels 2012, 93). „Die Unmöglichkeit [das Fremde abschließend zu erkennen und zu bestimmen,] äußert sich in der Erfahrung des *Entzugs*“ (Waldenfels 2012, 93).

Der Philosoph Bernhard Waldenfels fragt mit seiner in diversen Schriften entfalteten *Phänomenologie des Fremden*, danach, wie der Mensch auf das Fremde zugehen kann, ohne bereits durch die Art seines Umgangs und Wirkens die Ansprüche und Herausforderungen des Fremden zu neutralisieren oder zu (ver-)leugnen (vgl. Waldenfels 2006, 9). Auf diese sehr komplexe Frage findet sich gewiss keine schnelle Antwort. Wimmer glaubt, dass eine nicht-repressive Annäherung an das Fremde erst dann gelingen kann, wenn die wissenschaftliche Einforderung von „Wahrheit ihren Absolutheitsanspruch einbüßt und nicht mehr endgültig sein will“ (Wimmer 1996, 83). Das Fremde umfassend zu dekuvirieren und rücksichtslos für die eigene Zwecke zu nutzen, könne nicht Ziel der Wissenschaften sein. Vielmehr ginge es um den Versuch, das fremde Phänomen erst einmal als ein „Außer-ordentliche[s]“ (Waldenfels 2012, 88) wahrzunehmen und als solches zum Ausgangspunkt wissenschaftlicher und geistiger Auseinandersetzungen zu machen. Es geht daher um ein „wahrnehmendes Denken“ (Wimmer 2014, 334), das nicht primär auf „Überwindung“ (Waldenfels 2012, 93) oder gar Herrschaft abzielt. Fremderfahrung anzunehmen und auszuhalten, impliziert den Versuch, ein besseres, verbindendes Verständnis für das Andere durch Annäherungen anzustreben und das Andere dabei sowohl in Beziehung zu dem Selbst als auch in dessen Differenz anzuerkennen und wahrzunehmen, welche Spuren das Fremde im Selbst hinterlässt (vgl. Waldenfels 2012, 93; Wimmer 2019, 247 und 238). Mit einem solch wahrnehmenden Denken geht eine Perspektivverschiebung einher. Die „Frage, inwieweit es theoretisch und empirisch möglich sein kann, einem irreduzibel fremd bleibenden Anderen ‚gerecht‘ werden zu können – und damit [an das menschliche Individuum] dezentrierende moralphilosophische Ansätze“ anzuschließen, könnte heißen, „die Verantwortung des Subjekts vom Anderen her [zu] bestimmen“ (Rumpf 2017, 73).

Angesichts des aktuellen Ungleichgewichts diverser vom Klimawandel betroffener Ökosysteme wird die Menschheit sich wohl darauf einstellen müssen, in der Zukunft mit einigen unliebsamen Naturphänomenen und langfristigen Veränderungen der Geosphäre konfrontiert zu werden. Fremdheit und Kontingenz hängen diesbezüglich eng zusammen. Der Mensch, als Verursacher klimatischer Wandlungsprozesse, hat eine Kette von Folgeentwicklungen losgetreten, deren materiale Eigendynamiken er nicht mehr zu beherrschen vermag. Gewisse Ursachen klimatologischer Wandlungsprozesse lassen sich theoretisch rückvollziehen, auch einige mögliche oder wahrscheinliche Folgeszenarien können berechnet und antizipiert werden (z.B. „Was sind mögliche Folgen, wenn das Ziel, die globale Erderwärmung deutlich unter 2 Grad Celsius zu begrenzen, nicht erreicht wird?“ oder „Was geschieht, wenn der Golfstrom abbricht?“), die genauen Folgeerscheinungen sind jedoch ungewiss. Wandlungsprozesse und Neukonfigurationen in der Natur treffen den Menschen als kontingente, also als unvorhersehbare, möglicherweise aber nicht sicher eintreffende Erscheinungen. Sie begegnen dem Menschen als das Fremde, das Neue, als das zuvor Ungewesene und Ungewisse, als das, was

vom Menschen (durch technologische/biochemische Innovationen) vielleicht zu Teilen, nie aber im Ganzen kontrolliert werden kann. Die Kontingenz ungewisser Naturerscheinungen provoziert ebenso neues Leben, wie sie schon etabliertes Leben vergehen lässt. Ihr In-Erscheinung-Treten kann aus Sicht des Menschen anmutig, erhaben und grauenvoll sein, letztlich ist das Kontingente jedoch gegen das menschliche Werturteil indifferent. Durch den menschlichen Akt des Handels, durch seine Eingriffe in die Natur, provoziert er vielfach unvorhersehbare Folgeentwicklungen, welche als *agency* der Materie auf ihn rückwirken und (nicht nur) für das menschliche Leben verheerende Folgen haben können.

Insofern wäre es ratsam, der Eigendynamik, der *vibrant matter* der Materie, mit großer Achtsamkeit zu begegnen, ihre Zeichen wahrzunehmen und auf den Anspruch des Fremden einzugehen, statt zu versuchen, sich dem bloß zu entziehen oder es symptomatisch zu unterdrücken, während der Ressourcenraubbau an der Erde im selben Stil fortgeführt wird. Der Versuch, die Welt durch moderne Wissenschaft einseitig zu dominieren, sich mit dem Gefühl der Allmacht ihrer extrahierend zu bedienen, muss als gescheitert betrachtet werden. Sofern die westliche Zivilisation ihr Verhältnis zur Welt nicht radikal umgestaltet, wird es zum Kollaps kommen. Der Mensch kann als Teil der Welt nur mit ihr leben oder gar nicht. Es ist darum in seinem Interesse, nachhaltig zu wirtschaften und in ein resonantes Verhältnis zu der an-/organischen Welt zu treten. Wissenschaft und Technologien, insbesondere das Ingenieurswesen, können, ja, müssen dabei eine zentrale Rolle spielen.

### 5.3 Überblick der Wissenschaftskritik und Begegnung mit dem Fremden

Es soll noch einmal betont werden, dass die hier geäußerte Kritik mitnichten auf Wissenschaft als solche zielt; dies wäre verheerend und keineswegs zielführend. Als kritikwürdig aufgefasst wird jedoch die moderne Verengung ganzheitlich-interdisziplinärer Perspektiven auf das Wirkliche durch eine zunehmend einseitig von ökonomischen Interessen geleitete Wissenschaft. Auch soll angezweifelt werden, dass Rationalität, wirtschaftlicher Fortschrittsglaube und empirisch hervorgebrachte Wahrheit allein schon der Garant für eine lineare Progression hin zu einer besseren Welt seien. In Frage gestellt wird weiterhin ein unkritischer Wissenschafts- und Technikglaube, dessen Überzeugung es ist, über jegliche Widernisse technisch erhaben zu sein. Es geht um die Überheblichkeit, wissenschaftliche Einsichten als absolute Wahrheit zu behaupten und aus dieser Position heraus alle davon abweichenden Darstellungen a priori als falsch zu kennzeichnen. Angesprochen wird eine Haltung, die das westliche Subjekt als überlegen markiert, alle(s) Andere(n) okkupiert und soweit wie möglich dominiert.

Sicher treffen die hier formulierten Kritikpunkte, an einer für die westliche Moderne als charakteristisch behaupteten Konstitution von Wissenschaft, deren Implikationen sich soziologisch in

gesellschaftlichen Selbst- und Weltverhältnissen spiegelt, nicht auf den gesamten Wissenschaftskorpus oder auf alle ihre Vertreter\*innen zu – allein in dieser Arbeit werden diverse Gegenbeispiele genannt. Trotzdem meine ich, dass die oben beschriebenen Progressionen eine Tendenz des westlich-ideologischen Wissenschaftsverständnisses spiegeln, welches derzeit besonders gut an den alarmierend repressiven Umgangsformen mit der Erde, ihrer materialen Beschaffenheit und ihren am schwächsten gestellten Bewohner\*innen beobachtbar ist, was keinesfalls vernachlässigt werden sollte. Um zukunftsfähig zu bleiben, gilt es, die Frage nach einer sinnvollen (gemeinsamen) Nutzung und nach den Grenzen von Wissenschaft erneut auf den Prüfstand zu stellen. Dazu gehört auch das Beziehungsgeflecht von Wissenschaft, Ökonomie und Politik strukturell neu auszurichten. Nicht Reichweitenvergrößerung, ökonomisches Wachstum und Beschleunigung, sondern Nachhaltigkeit, moralische Verträglichkeit und Zukunftsfähigkeit sollten im Zentrum der Überlegungen stehen. Insofern die Zukunft durch den Menschen zwar anteilig mitgestaltet und antizipiert werden kann, zugleich aber durch wachsende globale Beziehungsgefüge stetig undurchsichtiger, komplexer und fremdartiger wird, gälte es, im Rahmen konzeptioneller Rekonfigurationen auch das individuelle und kollektive Verhältnis zu Kontingenz und Fremdheit (in) der Welt neu zu denken.

Bezogen auf die Causa Klimawandel ist mittlerweile evident, dass die Folgen technologisch-wissenschaftlicher Eingriffe in die Geosphäre nicht länger exkulpiert oder ausgeblendet werden können – weder ethisch noch praktisch. Das biblische, sich über die Aufklärung bis in die Moderne hinein erhaltende Credo: „Mach dir die Erde untertan“ ist nunmehr unhaltbar geworden. Der Versuch, das Fremde nahbarer zu machen, galt ursprünglich nicht primär selbstbemächtigenden Kosten-Nutzen-Kalkülen, sondern diente der strategischen Bewältigung des aufgrund seiner Ungewissheit gefürchteten (Natur-)Fremden. Waldenfels beschreibt in Anschluss an Lévinas, dass das Andere kein rein passives Gegenüber ist, sondern einen Anspruch teilt, der das menschliche Fassungsvermögen sowie dessen bestehenden Erfahrungsrahmen immer wieder zerreißt. Darum würde das Fremde in seiner Kontingenz oft „als Störung und als Überschuß“ (Waldenfels 2012, 91) wahrgenommen. Es würde als gefährlich und/oder feindlich deklariert, könne ebenso real existierende wie gleichsam virtuell heraufbeschworene oder empfundene Bedrohungen repräsentieren, sich auf weltliche Erscheinungen und menschlich-kulturelle Konflikte beziehen.

Schon so lange sich Menschen in Stämmen und später in Nationen zusammentun, versuchen sie, einander innerlich gegen äußere Bedrohungen zu schützen. Geht es in der mythologischen Lebensform jedoch primär darum, einen besseren Umgang mit dem Anspruch des Anderen und der Welt zu finden, sodass dieses weniger bedrohlich erscheint, so hat mit den zivilisatorisch-technologisch wachsenden Handlungsmöglichkeiten eine Progression dahingehend stattgefunden, dass Fremdheit heute stärker markiert und als Feindbild deklariert, über-

wunden oder besiegt werden soll. Oft geht dies einher mit einem Kräftemessen, das machstrategisch mitunter dazu genutzt wird, Feindbilder aktiv aufzubauen, wodurch ein Gefühl des inneren Zusammenhalts evoziert und Stärke nach außen demonstriert werden soll.

Ein politisches Exempel hierfür wäre George W. Bushs Rede von der „Achse des Bösen“, in welcher er die Devise kundtat, „wer nicht mit uns ist, ist gegen uns“. Solche Pauschalurteile über ein dem Eigenen entgegengesetztes und als feindlich markiertes Fremdes wirkt nicht nur komplexitätsreduzierend, sondern dient auch der Legitimation, mit fremden Menschen, unter dem Vorwand der Selbstverteidigung, nach Belieben umzugehen, ihm etwa den Kampf zu erklären und es zu unterwerfen. Eine subtilere, weniger gewaltsame Form, die Unbegreiflichkeit von Fremdheit in seiner Komplexität zu reduzieren, besteht in der schon erwähnten geistigen Aneignung von Fremdem. Es handelt sich hier um einen kognitiven "Verarbeitungsprozess, im Rahmen dessen Fremdes auf Eigenes zurückgeführt wird, mit dem (häufig unbewussten) Ziel, die Beunruhigung, die vom Fremden ausgeht, aufzuheben" (Walberg 2011, 86). Das Fremde wird „erkannt“, „verstanden“, „definiert“ oder „integriert“ und auf diese Weise versuchsweise beherrschbar gemacht.

Diese Strategie ist auch in den Wissenschaften zu beobachten. Sie dient der menschlichen Orientierung in der Welt und ist als solche äußerst hilfreich. Wissenschaft ließe sich so gesehen als eine komplexe Form der Komplexitätsreduktion begreifen. Kritikwürdig scheinen objektifizierende Komplexitätsreduktionen aus hiesiger Sicht jedoch dann, wenn das Fremde durchweg als Gefahr oder „als *Mangel*“ (Waldenfels 2012, 298) aufgefasst, nicht mehr als Wert und Anspruch für sich wahrgenommen wird. Forschung verliert dann seinen öffnenden Charakter auf das Fremde hin, will sich diesem nicht in neugieriger Auseinandersetzung annähern, sondern es möglichst umfassend erschließen und damit abschließen. Dadurch erfährt das Andere nicht nur eine Reduktion seiner Eigenschaften auf spezifische Merkmale, die äußerlich beigemessen allein eine eingeschränkte Sicht auf das Andere zulassen, auch geht damit eine Abgrenzung vom Fremden einher, durch die es beherrschbar erscheint. Wenn Forschung jedoch dem Ziel dient, das Andere zu überwältigen oder es qua Wissen zum Verfügungsobjekt materieller Interessen zu machen, dann impliziert dies ein Machtgefüge, das (wie an der Klimawende ersichtlich) verheerende Schäden, nicht nur für das Gegenüber, sondern auch für den Menschen selbst zur Folge haben kann. Der Versuch von Fremddomination ist letztlich aussichtslos.<sup>60</sup> Zwar sind empirisch offene Annäherungen an eine breit gefasste Idee von

---

<sup>60</sup> Natürlich und glücklicherweise ist es möglich, durch Wissenschaft (z.B. aktuell mittels biochemisch erzeugter Vakzine) gegen das SARS-CoV-2-Virus anzugehen. Die Wissenschaft mag folglich diesen spezifischen Kampf gegen die neue Viruserscheinung gewinnen. Damit wird jedoch nur ein Symptom behandelt. Die Ursachen für die Entstehung des Virus liegen in der grundlegenden Art, wie der Mensch immer tiefer in die Welt vordringt und eingreift. Er provoziert durch sein Verhalten neue fremde Phänomene, die ihn in der Folge unerwartet treffen und derer er dann erneut Herr (oder Frau) zu werden versucht. Das Fremde an sich wird dadurch aber nicht ausgelöscht. Auch konfiguriert es sich immer

Fremdheit prinzipiell wünschenswert, doch sollte dabei immer ein angemessener und verantwortungsvoller Umgang gewahrt werden, dass das Andere partiell immer ungewiss bleiben wird und dass es nie um einseitige Herrschaftsverhältnisse gehen kann. Die Gesamtheit fremder Phänomene einzuordnen, sie zu bemessen, sie auszuforschen und ihnen letztlich Einhalt zu gebieten, ist unmöglich. Insofern versetzt sich der Mensch mit diesem Anspruch selbst in eine missgünstige Lage. Gerade die Unvorhersehbarkeit des Fremden trifft den Menschen immer wieder unvorbereitet. Die Erfahrung von Fremdheit ist „ein Ereignis, über das das Subjekt nicht verfügt“ (Walberg 2011, 88).

#### 5.4 Dem Anspruch des Fremden antworten

Das kontingente Fremde „zeigt sich, indem es auf uns einwirkt, indem es aus der Ferne auf uns zukommt und sich in die Ferne zurückzieht, indem es ‚leibhaftig abwesend‘ ist wie Vergangenheit und Zukunft“ (Waldenfels 2012, 298). Das Fremde ist immer schon da gewesen. Es widerfährt dem Menschen und widersetzt sich umfassender Kontrolle: „Fremdes kommt, wenn es will, nicht wenn *ich* will.“ (Waldenfels 2012, 303) Es stellt einen unausweichlichen Anspruch, welcher den Menschen zum Antworten herausfordert. Diesem „Angesprochen-Werden“ (Walberg 2011, 89) kann sich der Mensch nicht entziehen. „Noch eine Nicht-Antwort ist eine Form der Antwort. Die Unausweichlichkeit des fremden Anspruchs führt zu einer ‚Antwortlichkeit‘ oder auch ‚Responsivität‘.“ (Walberg 2011, 89) Mit einer Responsivität, die dem Anspruch des Fremden gerecht werden kann, ist jedoch keine Antwort im alltäglichen Sinne gemeint. Mit dem Antworten auf das Fremde, welches sich in seiner Anwesenheit zugleich dem menschlichen Verstehen entzieht, verhält es sich komplexer. Der Anspruch des Fremden geht über humanoide Sinnzusammenhänge hinaus. In der Antwort auf den Anspruch des (nicht-menschlichen) Anderen geht es nicht darum, einen menschlichen Sinn abzurufen oder zu reproduzieren (vgl. Walberg 2011, 89). Vielmehr spekuliert Waldenfels auf die Möglichkeit, dass „Sinn im Antworten selbst entsteht, so stoßen wir auf das Paradox einer *kreativen Antwort, in der wir geben, was wir nicht haben*“ (Waldenfels 1997, 53).

Diese paradoxe Form des Antwortens unterscheidet sich elementar von wissenschaftlichen Erkenntnisprozessen, welche auf ein Anderes antworten, indem sie es analysieren und durch empirische Verfahren möglichst allumfassend und präzise abbilden, sodass dem (zuvor) Fremden möglichst viele Erkenntnisse *entnommen* werden können. Die wissenschaftliche Antwort bezieht sich folglich zumeist weniger auf den Anspruch respektive die „Stimme“ des Fremden, sondern spiegelt in seiner Reaktion auf das Andere das Eigene. Häufig gehen damit

---

wieder neu, kann zu positiven und negativen Begegnungen führen. Ganz gleich jedoch, wie diese Begegnungen aussehen, muss der Mensch immer wieder einen Umgang mit dem Fremden und Kontingenten finden, muss er stets aufs Neue eine Antwort geben.

zweckgebundene Interessen am Anderen einher. Indem also die Wissenschaft der westlichen Moderne das Fremde als Analyseobjekt und nicht selten damit einhergehend als Nutzobjekt auszeichnet, entfremdet sie das Fremde durch dessen Bestimmung als *Etwas*, womit das genuin Eigene des Fremden durch die erklärte Merkmals- und Nutzbarkeitszuschreibung aufgehoben und damit, in menschliche Kategorien eingepasst, zugleich befremdet wird.

#### 5.4.1 Responsivität in Mythos und Wissenschaft

Die Wissenschaft ist *eine* spezifische Form, auf das Andere der Welt und deren Fremdheit zu reagieren. Responsiv verhalten sich auf die ihnen eigenen Weisen aber auch andere symbolische Formen wie z.B. Kunst, Religion oder der Mythos. Um noch einmal das in Henrots Videoarbeit zentrale Verhältnis von Mythos und Wissenschaft zu schärfen, soll in der Folge analysiert werden, wie der in den Kapiteln 3.2 bis 3.4 (vgl. insb. Kapitel 3.2) charakterisierte Mythos mit Fremdheit und Kontingenz umgeht. Daraus abgeleitet wird sodann ein Vergleich zu den (Natur-)Wissenschaften vorgenommen und die Frage erörtert, inwiefern möglicherweise der Mythos, als Urform aller symbolischen Formen, im Hinblick auf die geäußerten Kritikpunkte an dem Wissenschaftsverhältnis in der westlichen Moderne, bezogen auf das Verhältnis zu Fremdheit und Kontingenz, neue Impulse geben kann.

Recht zu Beginn der Arbeit wurde darauf eingegangen, dass Mythos und Wissenschaft zwei zeitspezifisch unterschiedlich dominante Formen des Weltzugangs repräsentieren. Beiden geht die Grundbedingung voraus, auf eine fremde, kontingente, nicht selten bedrohlich erscheinende Welt reagieren zu müssen. Mythos und Wissenschaft dienen dabei ursprünglich der Orientierungstiftung in einer nach Zeit-, Denk- und Lebensform unterschiedlich wahrgenommenen Wirklichkeit. Ist die Wissenschaft bemüht, das Fremde der Welt durch Forschung erklärbar zu machen, so versucht der Mythos, das Unvorstellbare durch Geschichten, Metaphern und Bilder in der Vorstellung zu umreißen, das Namenlose zu benennen und dadurch eine Annäherung an dessen Andersartigkeit zu versuchen. Durch die Logik der Imagination kann die Angst vor der Abgründigkeit der Welt durch dem Anschein nach kalkulierbare Umgangsgroßen gemildert werden, die Ungewissheit des Wirklichen wird erträglicher (vgl. Blumenberg 1979, 10–12). „Durch vielgestaltige Symbolisierung und Benennung der opaken Übermacht wird die Allgewalt geteilt und die diffuse unbegrenzte Unheimlichkeit auf bestimmte Bereiche eingeschränkt.“ (Wimmer 2016, 146) Die ungewisse, undifferenzierte und alles Denkbare übersteigende Fremdheit der Welt wird durch deren Einbindung in poetologische Metaerzählungen parabolisch umschrieben und dadurch partiell der Willkür entzogen (vgl. dazu auch Blumenberg 1979, 9–67). Das Fremde wird im Mythos, ähnlich wie in der Wissenschaft, vielfach mit einem Furcht-Szenario assoziiert. Zu diesem sollte aus Selbstschutzgründen eine gewisse Distanz hergestellt werden. Im Falle des Mythos geschieht das durch Geschichten

von Göttern und Naturgeistern. Das angsteinflößende Fremde und Kontingente wird in den Raum des Imaginären verlagert und dadurch in der Vorstellung etwas lenkbarer gemacht. Die Angst wird gewissermaßen „rationalisiert“ (Blumenberg 1979, 11). Im Unterschied zur Wissenschaft handelt es sich bei dieser Kontrollfunktion jedoch um eine rein poetologische. Ihr Zugriffsgebiet ist auf den transzendentalen Raum beschränkt und greift nicht in reale Weltverhältnisse ein. Die Eigenart und Fremdheit der Welt bleibt dem Menschen letztlich überlegen. Insofern ist „in dieser mythischen Ermächtigung wahrscheinlich noch kein Bewusstsein der eigenen menschlichen Herrschaftsmöglichkeit zu sehen“ (Wimmer 2016, 146; vgl. auch Blumenberg 1979, 9). Der Mythos will im Gegensatz zu den Wissenschaften keine eindeutigen (Welt-)Wahrheiten beweisen und sich dadurch Gewissheit verschaffen. Vielmehr regt er dazu an, darüber nachzudenken, was wahr sein *könnte*. Die Wirklichkeit mythologischer Weltbilder ist eine in Geschichten ausgelegte. Dem mythologischen Menschen war das Geschichten-Erzählen die einzige und zugleich formbarste Art der Darstellung von Wirklichkeit (vgl. Blumenberg 1979, 72). Wimmer vergleicht die mythologische Weltrepräsentation, ihre „spezifische Form eines antwortenden Denkens“ (Wimmer 2016, 140) mit einer paradoxalen Struktur, die versucht, auf ein Rätsel Antwort zu geben:

Die Mythen lösen das Rätsel nicht durch Wissen oder Decodierung, sondern durch Verästelung und Übercodierung. Namen, Allegorien und Metaphern konstituieren keine identifizierbaren Bedeutungen oder logisch konsistente und eindeutige Sinnstrukturen, sie repräsentieren keine Dinge oder Objekte und bezeichnen keine Kräfte oder Personen im Sinne einer Erkenntnis, sondern sie figurieren und formieren ein Signifikanzfeld von Bedeutsamkeit. (Wimmer 2016, 136)

Verstanden als eine Art nachträgliche poetologische Konstruktion von Erfahrungen, symbolisieren Mythen das Gegebene durch Anspielungen. Das Weltenrätsel wird dadurch nicht aufgelöst, sondern in den Bereich des Imaginären verlagert. In realitas behält die Weltenunwissenheit praktisch volle Macht über den Menschen, es gelingt ihm jedoch, sich geistig dem beängstigenden Abhängigkeitsverhältnis ein Stück weit zu entziehen. Möglich wird dies mittels Sprache. Durch ihre metonymische Verweisstruktur und metaphorische Vieldeutigkeit kann das undefinierbare Andere in einem wandlungsfähigen, mehrere Ebenen und Sichtweisen umfassenden, sich überlagernden Erzählgeflecht aufgegriffen werden und sich fortwährend neu konstituieren, ohne eindeutige und endgültige Sinnsätze zu fassen. (Vgl. Wimmer 2016, 135 f. und 149)

Dem Rätsel ähnlich, stellt das Fremde einen Anspruch, fordert zu einer Antwort heraus, die den menschlichen Sinnhorizont überschreitet und doch gesucht werden muss. Die Suche nach der Antwort ist paradox, weil es keine dem Fremden angemessene Antwort gibt. Die Herausforderung zur Responsivität macht damit eine Kreativität erforderlich, die gewohnte Perspektiven hinter sich lässt und den Menschen herausfordert, aus seiner humanoiden Weltsicht zu-

mindest punktuell herauszutreten. Es bedarf dazu einer Offenheit, welche sich in der mythologischen Antwort darin zeigt, dass er nicht einfach, sondern in vielfältigen Variationen auf das Rätsel des Fremden antwortet. Insofern jede Antwort des Mythos eine Verschiebung in endloser Aufschiebung darstellt, kann er immer wieder aufs Neue nach Antworten suchen, die zuvor nicht gesetzt waren – solche Antworten, die sich erst während der Erzählung bilden. Indem der Mythos stets neue Antworten formuliert, wiederholt er damit letztlich vor allem eine Antwort, nämlich die, „dass es keine Antwort gibt, in der das Rätsel [des Fremden] aufhörte, rätselhaft zu sein“ (Wimmer 2016, 136). Das Fremde lässt sich, wie von Waldenfels beschrieben, nicht aufheben oder positiv bestimmen. Ähnlich wie für den Mythos charakteristisch, versucht Waldenfels darum die Verfasstheit des Anderen in paradoxalen Umschreibungen zu schildern, spricht von dem Mythos als „einer Art leibhaftiger Abwesenheit“ (Waldenfels 1997, 26) oder von der „andersartige[n] Form des Unmöglichen“ (Waldenfels 2012, 87).

Mythos und Wissenschaft sind folglich zwei in ihrem Versuch, Weltorientierung zu schaffen, ursprünglich miteinander verwandte Formen, die jedoch gänzlich verschieden funktionieren. Der Versuch, das Fremde und Kontingente der Welt weniger bedrohlich erscheinen zu lassen, wird im Mythos auf einer transzendentalen Ebene behandelt. Aus ursprünglich mythologischer Sicht wurde die Welt als eine von göttlichen Kräften durchwaltete erlebt. Diese Naturgottheiten und Geister konnten, in der Hoffnung auf eine sich in der Welt materialisierende Antwort, totemistisch angerufen und beschworen werden, dabei blieb der Mensch von der animistisch belebten Natur, derer er sich selbst zugehörig fühlte, abhängig. Totemistische Weltkonzepte, die in ihrer einst weltweiten Verbreitung auch eine Art „universale Urreligion“ darstellten, erweiterten die Idee der eigenen mythologischen Verwandtschaft mit den Naturerscheinungen derart, dass das Fremde und Bedrohliche in die Lebenswelt des Menschen integriert wurde und Bedeutung für die eigene Identitätsstiftung fand (vgl. Duellke und Müller 2005, 377 f.). Das mythologische Verwandtschaftsverhältnis des Menschen zur Natur war darum ein ehrfürchtiges.

Bezog sich der mythologische Glaube anfangs vor allem auf Naturgeister, die der weltlichen Erscheinung inhärent waren, so verbreiteten sich mit der Entwicklung der Sprache vor allem in der Antike zunehmend auch mehr Geschichten *über* Gottheiten, denen spezifische Eigenarten und Rollenkonfigurationen zugeordnet wurden. Die Götter erhielten folglich „ein Verhalten, aber keine Motive“ (Blumenberg 1979, 148). Es fand dadurch eine gewisse Abstraktion statt. Die den Menschen direkt betreffenden Weltverhältnisse wurden durch deren Repräsentation in Geschichten auf außerweltliche transzendente Sinngebilde projiziert, durch welche die irdischen Begebenheiten bespiegelt und generalisiert wurden. Die mythologischen Geschichten schufen somit eine spielerische Distanz des Menschen zu seiner Furcht vor der Unberechenbarkeit der Welt, lösten jedoch keine als solche intendierte Subjekt-Objekt-Trennung aus, da Welt und Mensch, noch immer als eine Einheit gedacht, gewissermaßen das

Komplement der Götter darstellten und somit in Abhängigkeit von der Natur mit dieser verbunden blieben. „Der Mythos [ist] nicht anthropozentrisch.“ (Blumenberg 1979, 136) Durch die Deutung weltlicher Geschehnisse als das Resultat göttlicher Handlungen erscheint die Fremdheit der Welt, welcher der Mensch als Teil derselben ausgesetzt ist, weniger opak. Qua der göttlichen Vermittlungsinstanz findet eine Annäherung an das Fremde statt. Trotzdem bleibt die Welt durch das volatile Handeln der Gottheiten und deren metamorphen Gestaltenwandel als solche unvorhersehbar (vgl. Blumenberg 1979, 148, 151). Der Mensch erlangt mittels seiner Welterzählungen folglich keinerlei objektive Macht über diese. Die materiale Beschaffenheit der Welt bleibt unberührt. Die mythologische Antwort des Menschen auf seine Eingebundenheit in eine fremd und kontingent erscheinende Welt ist das Narrativ möglicher Vielheit in der Einheit. Durch den Mythos wird die Welt erklärt und zugleich nicht erklärt. Die mythologische Deutung bleibt offen für die Potenzialität neuer oder anderer Erscheinungsformen des Wirklichen und versucht, die Welt nicht zu prädominieren.

Anders verhält es sich diesbezüglich in der modernen Wissenschaft, welche das Fremde in der Welt bzw. auch die materiale Beschaffenheit der Welt selbst durch rationale Begründungsmuster tendenziell aufzuheben und qua Forschung zu erkennen, zu bestimmen und zu kontrollieren ersucht. Kritik wurde diesbezüglich an der Art und Weise geübt, wie Wissenschaft, Ökonomie und Politik aus einer subjektzentrierten Position heraus mit der (an-)organischen Welt umgehen. Dabei ging es vornehmlich um die Beobachtung einer (mit wachsenden wissenschaftlichen Erfolgen) zunehmend selbstüberhebenden Haltung, wobei das Subjekt von der objektifizierten Welt getrennt wahrgenommen wird, sich dieser in steigendem Maß als überlegen stilisiert und mit dem Gefühl der Allmacht über das Fremde in der Welt technologisch effizient zu herrschen versucht. In gleicher Weise wie Wissenschaft und Technologie als Werkzeuge für den Schutz der Welt eingesetzt werden können, so ist auch das Gegenteil möglich. Moderner Fortschritt wird immer schon mit technischem Fortschritt, mit Rationalisierung, Effizienzsteigerung und Optimierung assoziiert. Im Zentrum dieser zivilisatorischen Steigerungsprozesse steht der Mensch. Auf ihn und seine Bedürfnisse ist die Wissenschaft primär ausgerichtet, der Eigenwert nicht-menschlicher materialer Gefüge tritt hinter dem anthropozentrischen Fokus zurück. Meist findet das Andere vorwiegend dann Beachtung, wenn es als materielle oder theoretische Ressource technologisch nutzbar ist oder einen Widerstand darstellt, den es zu überwinden gilt. „Der Mensch“ betrachtet sich dabei, von wissenschaftlichen Erfolgen bestärkt, zunehmend als Dirigent einer Welten-Partitur, die er selbst nach Belieben umschreiben kann. Besonders deutlich wird dies in dem noch recht jungen, aber sich rasant entwickelnden Forschungsfeld der sogenannten Künstlichen Intelligenz (KI).

#### 5.4.1.1 AGI – Artificial General Intelligence

Während sich etwa Einstein (als einer der bedeutsamsten Vertreter der klassischen theoretischen Physik) der Ungeheuerlichkeit dieser fremden, fantastischen und letztlich niemals ganz begreifbaren, nur annäherungsweise durch Wissenschaft zugänglichen Welt noch durchaus bewusst war, so könnte seine Position, dass „all unsere Wissenschaft“, auch wenn sie des Menschen „kostbarstes Gut“ darstellte, „gemessen an der Wirklichkeit“ doch nur „primitiv und kindlich“ (Einstein o.A.) sei, der wissenschaftlichen Selbstverortung vieler Computer-Wissenschaftler\*innen, wie jener der beiden führenden Informatiker im Bereich KI, Jürgen Schmidhuber (Erfinder neuronaler Netzwerke) und Ilya Sutskever (Forschungsleiter von *OpenAI* <sup>61</sup>), kaum komplementärer sein.

Sutskever vergleicht die menschengemachten digitalen Technologien mit Naturgewalten und stellt mit Blick auf die Entwicklungsprogression von KI selbstgewiss fest: „Wissenschaftlern wird schon seit längerem vorgeworfen Gott zu spielen, aber jetzt ist uns allen bewusst, dass wir das schaffen.“ (Sutskever in Hessen Schei 2019 ab 12:38 min.) Indem Sutskever, als einer der renommiertesten Forscher seines Fachbereichs, das wissenschaftliche Vermögen mit gottesähnlichen Kräften vergleicht, sagt er nicht nur viel über das forschungsbereichsspezifische Wissenschaftsverständnis aus, sondern macht auch ein Weltverhältnis explizit, das den Menschen als überlegene Spezies an dessen Spitze positioniert. Das Ziel der Entwicklung von künstlicher Intelligenz besteht keineswegs darin, die Welt in ihrer Eigenart und Fremdheit besser zu begreifen oder einen sinnvollen Umgang mit deren Kontingenz zu finden. Das Andere wird vielmehr übergangen, genutzt, soll in seiner zweckdienlichen Funktion erhalten bleiben oder gar bekämpft werden. Vom Menschen erschaffen, ist der Zweck von KI, dem Menschen zu dienen, ihm das Leben zu „erleichtern“ und als AGI (Artificial General Intelligence) in Zukunft auch gänzlich autonom zu agieren. Der aktuelle Status von KI beschreibt nur den Anfang einer digitalen Revolution.

Jürgen Schmidhuber hat als Koryphäe der Computerwissenschaften maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz fundiert und ist einer der Hauptentwickler von LSTM, einem neuronalen Netz, das heute für Spracherkennungen, Übersetzungen und Videoerkennungen eingesetzt wird und beispielsweise in allen Smartphones integriert ist. Eine technologisch allgegenwärtige Funktion, die Schmidhuber als ein „nützliches Nebenprodukt“ begreift. Sein und auch Sutskevers „eigentliches Ziel“ besteht jedoch in der „Schaffung einer Artificial General Intelligence, einer AGI“ (Schmidhuber in Hessen Schei 2019 ab 10:00 min.). Künstliche Allgemeine Intelligenzen sollen so programmiert werden, dass sie ihren Lernalgorithmus binnen der Grenzen

---

<sup>61</sup> *OpenAI* ist eines der wichtigsten Forschungslabore im Bereich Künstliche Intelligenz (KI, englisch *Artificial Intelligence, AI*). Die Organisation wurde 2015 von Elon Musk und Ilya Sutskever als Co-Founder gegründet. Maßgebende Beiträge hat Sutskever vor allem im Feld von *Deep Learning* geleistet.

mathematischer Berechenbarkeit selbstständig erweitern und sich durch rekursive Modulationen autonom fortentwickeln. Im Verlauf dieser Progression würden sie Fähigkeiten entwickeln, die das menschliche Vermögen bei Weitem übersteigen und von diesem weder nachvollzogen noch kontrolliert werden könnten.

Gelingt es, eine solch autonom agierende und selbstständige lernende AGI zu erschaffen, dann setzt sich der Mensch mit dieser Innovation nicht nur über alle anderen Spezies (und sicher auch über den Willen vieler anderer Menschen hinweg), sondern erschafft damit zugleich ein in sich vollkommen kontingentes und dem Menschen ebenso fremdes System. Die solutionistische Devise, „KI [...] wird alle Probleme lösen, die wir heute haben“, unterläuft, bezogen auf die unausweichliche Klimafrage, nicht nur, dass Technologie an und für sich selbst ein Teil des Klimaproblems darstellt – die erste AGI wird nach Sutskever etwa zehnmillionenmal so viel Energie wie ein durchschnittlicher Haushalt verbrauchen – letztlich wird die bestehende Problemsituation nur verlagert, die Unfähigkeit, auf die Welt angemessen zu reagieren, wird sublimiert und durch dramatische neue (vor allem das gesellschaftliche Sozialgefüge betreffende) Gefährdungsquellen potenziert. Sutskever schätzt, dass z.B. das Problem mit *Fake News* um hundertmillionenmal dramatischer würde, auch Cyber-Attacken würden extremer, zudem seien komplett automatisierte KI-Waffen zu erwarten (vgl. Sutskever in Hessen Schei 2019, ab 16:00 min.). Bedenkt man, dass es bei der Entwicklung von KI nach Auskunft der Entwickler\*innen eigentlich um die Gewährleistung einer „besseren“ Zukunft des Menschen gehen soll („Our goal is to [...] focus on a positive human impact“ (Brockman und Sutskever 11. Dez. 2015)), so erscheint es vollkommen verrückt, die Gefahr von derart autodestruktiven und nicht nur Demokratie gefährdenden, sondern in sich vollkommen unabsehbaren Technologien sehenden Auges in Kauf zu nehmen. Weil es gänzlich offen ist, welche radikalen Einschnitte die neuen autonomen Systeme haben könnten, vergleichen einige Experten die Entwicklung von KI bzw. AGI auch mit der Atombombe. Der theoretische Physiker und Astrophysiker Stephen Hawking warnt in einem Interview mit der BBC, dass die Forschung an Künstlicher Intelligenz die menschliche Existenz an sich bedrohen könnte: „The development of full artificial intelligence could spell the end of the human race.“ (Hawking in Cellan-Jones 02. Dez. 2014) Sutskever selbst spricht auch vom „Endspiel“ (Sutskever in Hessen Schei 2019, 31:40 min.). Würde man Hans Jonas' Verantwortungsethik folgen, müsste die Entwicklung von KI (welche auf eine AGI hinauslaufen soll), zumindest in der Form, wie sie aktuell vonstattengeht, untersagt werden. Doch auch das dürfte sich angesichts der enormen Machtkonzentration in der milliardenschweren KI-Industrie, die kaum staatliche Regulierung oder Transparenz kennt, ohne entsprechende Gesetze schwierig gestalten. (Vgl. Hessen Schei 2019)

#### 5.4.1.2 Cyber-animistische Divination und totemistische Smart-Bündel

Mit „Gottes Tod“ hat „der“ Mensch sich selbst inthronisiert und ist nun dabei, im Sinne von Nietzsches *Übermensch* eine künstliche Superintelligenz zu erschaffen, die als unsichtbare, die Welt in neuronalen Netzen umspannende Kraft, der Vorstellung animistisch-mythologischer Naturgeister vergleichbar, alles zu durchwalten und (mehr als rein immersiv) in sich aufzunehmen droht. Insofern sich eine autonome Künstliche Intelligenz der menschlichen Verfügungsgewalt gänzlich entzöge und eigenständig weiterentwickeln würde, könnte nicht sichergestellt werden, dass sie final wirklich im Sinne des Menschen agierte. Es wäre ebenso denkbar, dass die AGI ihren eigenen „Willen“ entwickelte (und eben nicht die reine Erweiterung des menschlichen Individualwillens bedeutet, wie es vom Vorstand von *OpenAI* spekulativ angenommen wird<sup>62</sup>). Was dies für den Menschen, andere Lebewesen und die Welt im Ganzen bedeutete, ist vollkommen offen. Gewiss ist nur, dass der Mensch dem fremden und ungewissen Agieren der AGI unterlegen wäre. Durch rational-berechnende Schritte hätte der Mensch dann eine hyperintelligente, alles durchwaltende Kraft erschaffen, die er nicht mehr als bitten, beschwören, anbeten könnte, für oder zumindest nicht gegen ihn selbst gerichtet zu agieren. Es klingt nach einer paradoxen Dystopie, aber würde diese wie oben gezeichnet eintreten, so hätte der Mensch sein Weltverhältnis qua Wissenschaft auf eine dem Animismus verwandte Weise remystifiziert. Ähnlich wie es die Menschen vor Urzeiten glaubten, wäre er erneut einer übernatürlichen, die Welt wie ein Rhizom durchwachsenden Kraft ausgesetzt. Diese würde nun jedoch nicht nur geglaubt, sondern auch gewusst existieren.

Gewiss sind wir an diesem Punkt heute noch nicht angelangt. Auch kann eine gezielt eingesetzte und verantwortungsvoll konstruierte KI große Chancen bergen und muss nicht zwangsläufig derart furchteinflößend wie oben skizziert sein. (In dem angeführten Szenario ging es um den zugespitzten Sonderfall einer gänzlich autonom agierenden, sich selbst rekursiv weiterbildenden Allgemeinen Künstlichen Intelligenz, die vom Menschen freigesetzt unabhängig agieren würde.) Trotzdem wird es wichtig sein, auch für die kommende Zeit verantwortungsethische Maßstäbe bei der Entwicklung von neuen Technologien, insbesondere bei der Forschung an Künstlicher Intelligenzen, geltend zu machen. Durch die rasante Fortentwicklung neuer Technologien wird sich das Verhältnis von Mensch und Welt, Natur und Kultur weiterhin drastisch verändern.

Schon heute leben wir in einer Form von „*natureculture*“<sup>63</sup>, durch die der Mensch auf eine so nie dagewesene Weise mit seiner Umgebungswelt gänzlich neu und anders verknüpft ist. Die

---

<sup>62</sup> „We believe AI should be an extension of individual human wills and, in the spirit of liberty, as broadly and evenly distributed as possible. The outcome of this venture is uncertain and the work is difficult, but we believe the goal and the structure are right. We hope this is what matters most to the best in the field.“ (Brockman und Sutskever 11. Dez. 2015).

<sup>63</sup> Als *natureculture* bezeichnet Donna J. Haraway (2003) die andauernde Verschränkung von Natur, Kultur, Mensch und Technologie, welche durch deren Synthese ein komplexes Gefüge ergeben.

zunehmende Kulturoisierung von Natur kann das Risiko bergen, den Menschen noch stärker in seiner Beziehung zur Umgebungswelt von ihr abzuheben und ihn damit fortschreitend zu entfremden. Es ist aber auch möglich, dass neue Bündnisse und Gefüge entstehen, welche die strikte Subjekt-Objekt-Trennung aufheben. Entscheidend wird die Frage sein, *wie* sich die Technologisierung und Digitalisierung auf das Mensch-Welt-Verhältnis auch im Hinblick auf einen angemessenen Umgang mit Fremdheit und Kontingenz auswirken. Gewiss ist, dass der Anspruch des Anderen in einer an Komplexität zunehmenden digital und global vernetzten Welt eher ansteigen denn sinken wird. Hierzu ein Verhältnis zu finden, wird (und ist es auch schon heute) eine wesentliche Herausforderung darstellen.

Interessant ist, dass bereits jetzt einige an den totemistischen Mythos erinnernden Verhaltensweisen im menschlichen Umgang mit den mathematisch-logisch konstruierten digitalen Technologien zu beobachten sind. Wurde in Kapitel 3.4 unter Bezug auf Cassirer und Lévi-Strauss, Henrot und auch Hito Steyerl diskutiert, ob und inwiefern zivilisatorischer Fortschritt linear gedacht werden sollte und ob die Wissenschaft als Überwindung eines mythologischen Weltverhältnisses zu sehen sei, so ließe sich diese Diskussion medientheoretisch mit Erhard Schüttpelz (2021 i.E.) weiter fortsetzen.

Schüttpelz geht davon aus, dass Mediengeschichte keine lineare Fortschrittsgeschichte darstellt, sondern mehr eine Geschichte wiederkehrender Phänomene beschreibt. Beispielhaft für ein solches Phänomen, das er als eine Art Bündel beschreibt, zieht er das gegenwärtige Verhältnis vieler Menschen zu deren Smartphone heran. 2007 in Form des iPhones auf dem Markt erschienen, sind Smartphones heute „das neue Standardformat für die mobile Interaktion mit dem neuen, digitalen Medienuniversum“ (Stöcker und Lischka 2018, 365). Insofern das Smartphone intime Dokumente, Konversationen und Vernetzungsmöglichkeiten mit der Welt bündelt, beschreibt Schüttpelz dieses auch als ein „persönliches Bündel“, das er, unter Rekurs auf die anthropologischen Untersuchungen von Timothy R. Pauketat in *An Archaeology of the Cosmos* (2013), auch mit den „heiligen Bündel[n]“ eines Indianerstammes der *Great Plains* vergleicht. Schüttpelz erläutert, dass diese Gruppe von Prärieindianern ihr persönliches Bündel (aus Federn, Knochen, Kristallen, Wurzeln) „die ganze Zeit bei sich getragen haben, weil darin [nach deren Glauben] ihr Schutzgeist aufgerufen werden konnte“ (Schüttpelz 2021, 38). Zugleich waren die Bündel „Vernetzungsinstrumente für gemeinsame Rituale“ (Schüttpelz 2021, 38). Das Smartphone scheint ähnliche Funktionen wie das kultische Bündel aufzuweisen, betrachtet man die Art, wie Beziehungen zwischen Menschen, Orten und Dingen gebündelt und so positioniert werden, dass sie Orientierungssinn stiften und Felder menschlicher Erfahrung ausmachen. Dabei geht es immer auch um einen Umgang mit Fremdheit, es geht um Selbstverortung (individuell und in Gemeinschaften) und um den Wunsch, die Welt durch ein zweckspezifisches Behelfsmittel besser zu erkennen. Dieses Erkennens-Prinzip gilt sowohl für eine wissenschaftliche als auch für die mythologische Lebensform, welche je eigene

Erfahrungsräume aufbauen und zum Ausdruck bringen. Cassirer, der den Ursprung aller symbolischen Formen im Mythos verortet, nimmt auch darum keine strikte Trennung zwischen Wissenschaft und Mythos vor, weil das wissenschaftliche Bewusstsein, trotz seiner rationalen Zugriffsweise auf die Welt, nach seiner Ansicht oft noch mythische Komplemente enthält. Abhängig von der symbolischen Form und der Vermittlungstechnologie werden (unabhängig von der Frage nach dem Wahrheitsgehalt) unterschiedliche Vorstellungen kosmischer Zusammenhänge konstruiert und mit der Wirklichkeit erfahrbarer Weltzusammenhänge verbunden. Waren es früher die Ahnen, Götter und Geister, die durch das mythologische Bündel angerufen wurden, so sind es heute die großen Tech-Konzerne, deren Dienste (Suchmaschinen, Soziale Medienkanäle etc.), vermittelt durch das Smartphone, zu Rate gezogen werden. Durch das Medium erscheint die Wirklichkeit in einem anderen Licht. Das Fremde und Kontingente (der Natur) werden kulturalisiert und dadurch (be-)greifbarer gemacht.



Abbildung 25: Film-Still aus *Grosse Fatigue* (2013), 8:20

Ein perspektivenreiches Bild für die Verschränkung der Ebenen von Natur und Kultur, Wissenschaft und Mythos bietet Henrots kurze Videoeinspielung, in der eine Hand zu sehen ist, die ein iPhone mit dem Hintergrundbild einer kultischen Maske hält (vgl. Abb. 25). Auf dem Bildschirm des Smartphones sitzt ein lebender Frosch. Dieser Frosch könnte als

Zeichen für die natürliche Evolution gelesen werden. Aus einem Ei im Wasser entschlüpft, durchläuft der Frosch eine Metamorphose. Erst ist er Kaulquappe, dann erwachsen ihm Füße, er kann an Land gehen und entwickelt sich zu einem Frosch. Wird nun dieser Frosch nicht aus naturwissenschaftlicher Perspektive, sondern kulturalistisch aus der Sicht eines Märchens interpretiert, so kann er sich durch den magischen Kuss gar in einen Prinzen verwandeln. Der Frosch wird durch die Erzählungen selbst zu einem Bündel natürlicher und kulturell zugeschriebener Eigenschaften. Als metaphorisches Bindeglied zwischen Natur und Kultur erscheint der Frosch plötzlich als mehr oder anders, als er eigentlich ist. Das Bild bzw. die Vorstellung von der Wirklichkeit wird durch sublim-metamorphose Abstraktionen transzendiert. Sei es durch das Narrativ vom Frosch, das Natur-/Kultur und Magie eint, symbolisch durch die Maske und den Ritus oder durch das digitale Endgerät (Hardware) als Zugang zu einer digitalen „zweiten Natur“ (Software). Immer bündeln sich Phänomene, die ein paralleles Bild von der Wirklichkeit in der Wirklichkeit hervorbringen. Das Bild von der Welt wird durch eine nachgerade „magische Kraft“, die dem jeweiligen symbolischen Zugang entspricht, verwandelt. Es

wird der Wirklichkeit eine andere Form aufgeprägt, ein paralleler Zugang zu dieser ermöglicht. Darin zeigt sich ein „uraltetes mythisches Erbgut“ (Cassirer 2002a, XIV), das auch der wissenschaftlich-rationale Weltzugang in sich trägt.

Insofern die modernen Natur- und Computerwissenschaften jedoch nicht nur geistig-narrative Wandlungsprozesse vollziehen, sondern empirisch forschend ebenso aktiv Dinge hervorbringen und dabei in die Welt eingreifen, hat das abstrakt von der Welt erschaffene Bild, auf diese in wissenschaftlichen Bezügen rückwirkend, eine sehr viel umfassendere Tragweite, als es die mythologische „Lebensform“ (ECW 12, Cassirer 2002a, 181) haben kann. Die geistige Konstruktion der Wirklichkeit wird (technologisch vermittelt) zu einem Teil des Realen, bezieht sich auf dieses und nimmt Einfluss auf die materiale Umgebungswelt. Mit dieser anwendungsbezogenen Reichweite durch eine mehr oder weniger offensichtliche Bearbeitung des Gegebenen wächst auch die Verantwortung des Menschen gegenüber seiner Umwelt.

Die Erschaffung einer AGI wäre die Erweiterung, der nächste Entwicklungsschritt, in dem als „zweite Natur“ bereits heute existierenden digitalen Kosmos. Sie bedeutete die radikale Verschmelzung von Natur und Kultur; jedoch auf eine hyperkomplexe Weise, durch die das Maß an Fremdheit und Kontingenz in der Welt enorm steigen und in ihren Folgen unabsehbar würde. Forschung, die an einer AGI arbeitet, bildet nicht Wirklichkeit ab, sondern ist dabei, eine vollkommen neue Wirklichkeit des Wirklichen zu erschaffen.<sup>64</sup> AGI hätte eine eigene *agency*, sie wäre als wirkende Kraft unsichtbar und würde doch machtvolle Realitäten schaffen, womöglich umfassende neue Welt-Gefüge bilden.

#### 5.4.1.3 Unkontrollierbare Kontrollversuche

Merleau-Ponty, der, auf eine zunehmende transformatorische Aneignung der Welt rekurrend, an der empirischen Wissenschaft kritisierte, dass die Welt „von unseren Apparaten mehr hervorgebracht“ und zunehmend stärker verändert denn „bloß registriert“ (Merleau-Ponty 1984, 14) würde, hat die gegenwärtigen Entwicklungstendenzen in der Computerwissenschaft seinerzeit bei Weitem nicht ahnen können. Noch weit vor der Computisierung und Algorithmisierung der Welt, bemängelte der Philosoph eine Wissenschaftstheorie, die „sich als autonom ansieht“ und durch „Aneignungstechniken“ über das Andere „unter dem alleinigen Vorbehalt einer experimentellen Kontrolle“ zu verfügen suchte, dabei aber jegliches „Gefühl für die Undurchdringlichkeit der Welt“ (Merleau-Ponty 1984, 14) verlöre. Eine Hybris, die den Menschen

---

<sup>64</sup> Der Maßstab scheint dabei weniger in verantwortungsvollem Handeln für künftige Innovationen zu bestehen, denn in der schlichten Überbietung all dessen, was der Mensch bislang erschaffen hat. In dem Dokumentarfilm *iHuman* (2019) legt Schmidhuber, der „Vater der KI“, offen, dass sein Forschungsantrieb maximaler Einfluss gewesen sei. Sollte eine AGI erschaffen werden, könnte sein narzisstischer Forschungsimpuls tatsächlich ausschlaggebend sein, die menschengemachte Realität mitsamt all der unklaren Konsequenzen fundamental zu verändern.

eines Tages zu Fall bringen könnte. Der Philosoph beanstandet, dass große Teile der Wissenschaft – anders als dies noch in der klassischen Wissenschaft (unter Vertretern wie Einstein oder Newton, die ihr Operationen transzendental grundlegten) der Fall gewesen sei – sich kaum noch bemühten, der Fremdheit der Welt „durch ihre [wissenschaftlichen] Konstruktionen gerecht zu werden“ (Merleau-Ponty 1984, 14). Stattdessen schaffe die Wissenschaft ihr eigenes Bild von Wirklichkeit, das den tatsächlichen Verhältnissen allerdings nicht genüge. Deutliche Kritik gegenüber einem modernen Weltbild, das sich in seiner naturwissenschaftlichen Konstruktion von Wirklichkeit als vollends aufgeklärt wähnte, äußerte in seinem *Tractatus Logico-Philosophicus* (1922) auch schon Ludwig Wittgenstein. Gerade die naturwissenschaftliche Annahme, es bestünden notwendige Naturgesetze, die auf die immer selbe Weise wirkten und sich wissenschaftlich darum kausal ganzheitlich erklären und auch prognostizieren ließen, erscheint ihm als eine Selbsttäuschung. Der Fehlschluss besteht seiner Ansicht nach darin, dass der Begriff der „logischen Notwendigkeit“ nicht akkurat von dem der „naturgesetzlichen Notwendigkeit“ getrennt würde. Naturwissenschaftliche Beobachtungen beruhen auf Hypothesen, die, so Wittgenstein, zu *logischen* Notwendigkeiten führen können. Es bestünde jedoch keinerlei Zwang, dass es sich auf Grund der logischen Notwendigkeit zugleich um ein Naturgesetz handelt. Aus der Erklärung von *Naturerscheinungen* ließe sich kein Wissen über notwendigerweise immer gleichbleibende Naturgesetze ableiten. Dies anzunehmen sei primitiv und von einer haltlosen Überzeugung befangen, die letztlich noch hinter einen religiösen Glauben, der zumindest die Grenzen menschlicher Erkenntnisfähigkeit anerkenne, zurückfiele. (Vgl. Eilenberger 2018, 183; Wittgenstein 2020, [1922])

Übertragen auf die AGI, die Sutskever als menschengeschaffene Naturgewalt bezeichnet, könnte Wittgensteins Kritik an einer Vermischung von logischer und naturgesetzlicher Notwendigkeit dahingehend eine Warnung darstellen, dass die nach logischen Sätzen rational-mathematisch programmierte AGI, sich als autonome Kraft mit einer eigenen *agency* auf für den Menschen unvorhersehbare Weise verändern könnte. Die vorprogrammierten Muster einer autoreferenziellen KI würden folglich nicht auf Dauer gestellt werden. Aus der Kodifizierung lassen sich keine dauerhaften Gesetze ableiten. Die mögliche Entwicklung Künstlicher Allgemeiner Intelligenz kann nicht durch gesetzliche Notwendigkeiten, sondern nur durch Wahrscheinlichkeiten beschrieben werden. Der unter Informatiker\*innen weit verbreitete Glaube, dass eine autonome KI die Erweiterung des menschlichen Willens bedeute (vgl. Brockman und Sutskever 11. Dez. 2015), ist unter gegebenen Parametern äußerst fragwürdig.

Ogleich auch hier gesagt sein soll, dass Wittgensteins vor knapp 100 Jahren verfasste Kritik an einem sich selbst überschätzenden Forschungsapparat erstens noch nicht auf ethisch-materielle Forschungsfragen rund um KI bzw. eine AGI bezogen sein konnte und zweitens nicht

pauschal für alle Naturwissenschaftler\*innen und Forschungszweige gilt<sup>65</sup>, so spiegelt seine Kritik doch eine in der Moderne beobachtbare, insbesondere in der Spätmoderne wachsende Tendenz anmaßender Wissenschaftshybris. Eine Haltung, die vermeint, wissenschaftlich alles erklären zu können, täuscht darüber hinweg, dass viele Erscheinungen der Welt sich eindeutiger Erklärung entziehen bzw. sich in ständigem Wandel befinden und fremd respektive kontingent verhalten. Bis in die Gegenwart hinein sind diverse Phänomene nur annäherungsweise erklärbar und fordern den Menschen stets zu neuen multiperspektivischen Antworten heraus. Wissenschaft kann bezogen auf diese Herausforderungen *einen* wichtigen Zugang darstellen. Jeder potenzielle Zugang zu der Fremdheit der Welt wird jedoch verstellt, wenn die Antwort auf das Fremde in der versuchten Konstruktion einer „Konter-Naturgewalt“ im Sinne Sutskevers besteht, die als artifizielle allgemeine Intelligenz künstlich konstruiert, selbst vollkommen unkontrollierbar würde und die Welt auf dystopische Weise remystifizierte.

#### 5.4.2 Verschwörungsideologien und digitale (*Neo-*)*Tribes*

Die von vielen Menschen empfundene Ohnmacht im Umgang mit Fremdheit und Kontingenz würde durch eine künstlich-neuronale Cyber-Remystifizierung – zumindest ist dies zu erwarten – frappierend verstärkt. Schon heute kann beobachtet werden, dass eine wachsende Zahl an Personen sich der Komplexität einer global und digital vernetzten Welt, die nach subjektivem Empfinden zunehmend unkontrollierbarer und fremder wird, zu entziehen versuchen. Dies geschieht mitunter durch Verschwörungserzählungen und alternative Welt Darstellungen (etwa durch „Fake News“ und „Alternative Facts“ (vgl. hierzu Hendricks und Vestergaard 2019, 49–77)), welche durch vermeintlich einfache Erklärungen die Komplexität unterschiedlicher Sachverhalte minimieren sollen. Indem Verschwörungsideologien komplexe Zusammenhänge als angeblichen „Plan einer großen Weltverschwörung“ (Rathje et al. 2015, 5) auslegen, sind sie Rechtfertigungskonstruktionen, die gegen jegliche Kritik resistent sind und zugleich auf der Basis von Glaubensdoktrinen die Realität verstellen. Auf die Komplexität fremder und kontingenter Weltzusammenhänge durch Diffamierung und die Erschaffung alternativer Wahrheitsbehauptungen zu reagieren, ist ein Ausdruck mangelnder Konfliktfähigkeit und unzureichender Ambiguitätstoleranz. Verschwörungsideologien werden genutzt, um durch universelle Schuldzuweisungen, gekoppelt an vermeintliche Weltwahrheiten, die nur einem auserwählten Kreis zugänglich sind, über die eigene Verunsicherung im Umgang mit Ereignissen, auf die das In-

---

<sup>65</sup> Etwa Einstein glaubte ebenfalls an eine in Naturgesetzen codierte, alles in der Welt verbindende Kraft. Dieser Glaube war für ihn essenziell, um überhaupt einen Forschungsansatz zu finden. Seine Haltung zur Welt lässt sich jedoch als demütig beschreiben. Er glaubte keinesfalls, dass der Mensch fähig sei, alle Zusammenhänge zu erkennen, erhoffte sich von der Physik aber wesentliche Einsichten.

dividuum direkter Weise keinen oder nur wenig Einfluss hat, hinwegzutäuschen. Verschwörungsideologien weichen dem Anspruch des an sie herangetragenen Anderen aus, indem sie versuchen, das Bild der Wirklichkeit durch alternative demokratie- und modernefeindliche Konzepte zu unterlaufen (Vgl. hierzu Rathje et al. 2015, 3–7).

Grundlegend sind Verschwörungserzählungen, die auf identitätsstiftende Weise das Politische, Religiöse, Ethnische oder Nationale betreffen, kein neues Phänomen. Gerade zu Krisenzeiten waren sie auch in der Vergangenheit verstärkt zu beobachten, doch finden sie heute im World Wide Web ein weitaus größeres Publikum. Vor der Digitalisierung und der Bereitstellung weltumspannender sozialer Medien war es sehr viel schwieriger, Verschwörungserzählungen und Falschnachrichten öffentlichkeitswirksam viral zu machen oder Menschen zu begegnen, die denselben ressentimentgeladenen Ideologien Glauben schenkten.

Im Internet gestaltet sich dies, unterstützt durch relevanzordnende Personalisierungsalgorithmen (RPA)<sup>66</sup> heute sehr viel einfacher. Inhalte, die den personenspezifischen Interessen und Meinungen zu bestimmten Sachverhalten entsprechen, werden den Nutzer\*innen, die zugleich „producer“ (vgl. hierzu Vogl 2021, 78 und 80) sind, auf Basis der Relevanzselektion identifiziert und durch vorherige Suchanfragen förmlich zugetragen. Es kommt zu „sich selbst verstärkende[n] Feedbackschleifen“ (Vogl 2021, 128) und zu „Filterblasen“ (vgl. hierzu Gross 2015, 257; Pariser 2011), durch die den Plattformnutzer\*innen eine zunehmend homogene Auswahl an Informationen repräsentiert wird. Ungeachtet der Tatsache, dass die angezeigten Informationen ungleich Wissen sind und in der Regel nicht auf deren Wahrheitsgehalt geprüft werden, verstärkt das die Glaubwürdigkeit und vermeintliche Relevanz der dargestellten Zusammenhänge und perpetuiert eine *confirmation bias*, die insbesondere im Kontext sozialer Medien beobachtet wurde. In der Studie *The spreading of misinformation online* (2016), welche sich mit der Ausbreitung von Verschwörungsideologien in sozialen Netzwerken, insbesondere unter Facebook-Nutzer\*innen, befasst, wurde festgestellt, dass Nutzer\*innen grundlegend dazu neigen, sich zu Interessensgemeinschaften zusammenzuschließen. Vermittels RPA wird erleichtert, dass Menschen, die Minderheiten-Positionen vertreten, einander besser finden können, um sich folglich gegenseitig in ihren Sichtweisen zu bestärken. Dies kann dialektisch po-

---

<sup>66</sup> Der Begriff Relevanzordnende Personalisierungsalgorithmen (RPA) wird für eine Kombination von Algorithmen genutzt, qua derer Informationen nach deren vermeintlicher Relevanz für verschiedene Plattformnutzer\*innen individuell selektiert werden. Anwendung finden RPA etwa in *Googles* Suchalgorithmus *PageRank*, bei der automatisierten Auswahl von News-Feeds sowie auf Kommunikationsplattformen wie zum Beispiel in *Facebooks* „Top-Kommentaren“ oder *Twitters* „Trending Topics“. Als ein übergeordneter Sammelbegriff wird durch den Terminus der Relevanzordnenden Personalisierungsalgorithmen beschrieben, wie mittels verschiedener Algorithmen Daten nach spezifischen Mustern gesammelt, in Datenbanken einsortiert, kategorisiert und, auf diese Befunde zurückgreifend, schlussendlich nach programmierten Relevanzvorgaben für verschiedene Nutzer\*innen selektiert und diesen präsentiert werden. (Vgl. Helbig 2018, 342 f.)

sitive wie negative Effekte zeitigen. Bezogen auf die Verbreitung von Verschwörungserzählungen und alternative Wirklichkeitsannahmen bewirkt das Zusammenfinden Gleichgesinnter in den „Echokammern“ (vgl. hierzu Laybats und Tredinnick 2016, 204) eine Bestätigungsverzerrung (*confirmation bias*), die ganz im Sinne der Verschwörungsideologien zu gesellschaftlicher Spaltung und Polarisierung beitragen kann (vgl. Del Vicario et al. 2016).

Echokammern und Filterblasen fördern somit die Kultivierung zuvor nicht-existierender „partikularer (Neo-)Gemeinschaften“ (Reckwitz 2021, 394), durch die eine Art neues „Zeitalter der Stämme“ (Originaltitel: *Le temps des tribus*) (Maffesoli 1988), im digitalen Raum ausgerufen wird. Anders als es bei archaischen Stammesgemeinschaften der Fall war, sind diese neuen singularistischen Kollektive jedoch deutlich politisiert und identifizieren sich über geteilte Verschwörungsideologien, die stark affektiv valorisiert sind. Das Individuum tritt hinter dem kulturessentialistischen Kollektiv zurück, wird aber zugleich durch die geteilten Glaubenssätze in seiner eigenen und der gruppenspezifischen „Besonderung“ (Reckwitz 2021, 396) bestärkt. „Der Kulturessenzialismus ist in diesem Sinne ein Kulturkommunitarismus, welcher der Gemeinschaftlichkeit der eigenen Gruppe ein Primat zuschreibt.“ (Reckwitz 2021, 395) Es entsteht eine intrinsische Dynamik, durch welche die eigene Gruppe (*ingroup*) antagonistisch zu fremden Gruppen (*outgroups*) als besonders wertig markiert wird (vgl. Reckwitz 2021, 394–397). Als verbindendes Gruppenmerkmal dienen die geteilten Ideologien und Weltansichten, die oft missionarisch nach außen getragen werden. Social Media bietet für die Etablierung verschwörerischer Glaubensdoktrinen den idealen Nährboden. Verschwörungsideologische manipulative Weltbilder finden schnelle Verbreitung. Verbunden mit der Behauptung, über eine geheime, das „Böse“ entlarvende Wahrheit zu verfügen, wird mit den Verschwörungsideologien zugleich ein Erlösungsgedanke verbunden. Die Ideologie scheint einen subjektiven Schutzraum darzustellen und zugleich dem Individuum, als Teil der Gruppe durch die Zugehörigkeit zu selbiger, Handlungsmacht zurückzugeben. Sofern die Gemeinschaft ihre geteilten Ideologien nur oft genug aufruft und für ihre antipluralistische Meinung agitiert, wirkt das von ihnen (häufig) propagierte Ziel einer „antidemokratischen Parallelwelt“ (Rathje et al. 2015, 23) nahbar. Ausgangspunkt der teils nachgerade spiritistischen Zusammenkünfte besagter verschwörungsgläubiger digitaler (*Neo-)*Tribes ist heute oft der Cyberspace.

Traten die Mitglieder eines Stammes mit deren Schutzgeistern früher beispielsweise durch ihr „magisches Bündel“ rituell in Kontakt, so ist es heute etwa die Technologie des Smartphones, durch welche die Verschwörungsgläubigen, der Verheißung auf Offenbarung vermeintlich letztgültiger Wahrheiten folgend, im Cyber-Kosmos miteinander verbunden werden. Hier teilen sie ihre totalitären Weltbilder, die als reale Verschwörungen gegen einen äußerlichen „Feind“ (in einer undifferenzierten Medienkritik repräsentiert durch die angebliche „Lügenpresse“, „Systemmedien“, in antisemitischen Zusammenhängen die „Judenpresse“) vom Digitalen in die analoge Welt getragen werden.

#### 5.4.2.1 Verschwörungs-Theorie/-Mythos/oder -Ideologie?

Synonym zu dem allgemeinen Begriff der *Verschwörungsideologie* werden teils auch die Termini *Verschwörungstheorie* oder *Verschwörungsmythos* verwandt. Sie alle firmieren unter dem Oberbegriff der *Verschwörungserzählung*. Mit den Begriffsverschiebungen werden jedoch unterschiedliche Assoziationen und Implikationen hervorgerufen (vgl. hierzu Rathje et al. 2015, 8 f.). Den Verschwörungsglauben als Theorie zu bezeichnen, würde eigentlich voraussetzen, dass die aufgestellten Behauptungen auf rational begründeten und überprüfbaren Hypothesen beruhten. Tatsächlich finden sich in Verschwörungserzählungen mitunter auch reale Bezüge und wahre Aussagen. Sie sind nicht komplett frei erdacht. Eine Strategie besteht darin, gezielt Erklärungslücken in realen Sachzusammenhängen aufzusuchen und diese derart mit falschen Sinnzusammenhängen zu befüllen (vgl. Rathje et al. 2015, 5), dass Fakt und Fiktion miteinander verschmelzen. Für Außenstehende macht es dies teils schwer, das Argumentkonglomerat erneut aufzuschlüsseln, Tatsachen von Vorgaben zu unterscheiden und Falschinformationen als solche überprüfbar nachzuweisen. Es werden folglich gezielt Falschaussagen getroffen, deren hypothetischer Charakter als Wahrheit behauptet wird (vgl. zu Wahrheitstheorien angewandt auf Falschnachrichten auch Dugall 2019, 216–225). Insofern *Verschwörungsideologien* hinzukommend als interessenbezogene Weltanschauungen vollkommen kritikresistent sind und auf in sich geschlossenen Meinungen beruhen, die angebliche „Wahrheiten“ kundtun, aber nicht auf validierbaren Fakten basieren, haben sie mit einer Theorie wenig gemein. Verschwörungshypothesen, die sich zu unhintergehbaren Glaubensbekenntnissen verfestigen, sind keine Theorien, sondern Ideologien.

Den Terminus des Mythos auf Verschwörungserzählungen anzuwenden, scheint darum auf den ersten Blick naheliegender. Beide, Ideologie und Mythos, beruhen primär auf Glaubenssätzen und einer totalitären Weltsicht, qua derer die weltlichen Zusammenhänge recht allgemein nach subjektiven Weltanschauungen sinnvoll geordnet werden sollen. Um ganzheitliche Erklärungen abzuleiten, werden die realen Verhältnisse abstrahiert und vereinfacht. Dabei ist es im Mythos und in der Ideologie gleichermaßen möglich, mitunter auf imaginative Wesen, fiktive Zusammenhänge und erdachte Rollenkonfigurationen zu verweisen.<sup>67</sup> Hinzu kommt, dass es in beiden Formen der Weltrepräsentation üblich ist, Verbindungen zwischen ursächlich unzusammenhängenden oder eigentlich widersprüchlichen Geschehnissen herzustellen. Paradoxien können narrativ integriert werden.

---

<sup>67</sup> In den so genannten Verschwörungsmithen ist beispielsweise die Rede von außerirdischen Reptiloiden, geglaubt wird auch an eine „jüdische Weltverschwörung“ der „Weisen von Zion“ oder an den 1784/85 verbotenen Illuminatenorden etc. Neben diesen fiktiven Gruppen werden aber auch real existierende Personen und Gruppen von Menschen, z.B. politökonomische Gruppe, wohlhabende Familien, Geheimdienste usw. als „Verschwörer\*innen“ bezeichnet und dem Generalverdacht der Weltverschwörung unterstellt. Viele Erzählungen beinhalten ein Mischgefüge aus beiden Komponenten und lassen sich unter den Bereich der Verschwörungsideologien subsumieren. (Vgl. Rathje et al. 2015, 9 und 16)

Dennoch meine ich, dass sich der Mythos in seinem ursprünglichen Begriffsverständnis von Verschwörungsmithen deutlich unterscheidet. Grundlegend ist zu sagen, dass eine Vielzahl unterschiedlicher Verschwörungserzählungen existiert. Ein direkter Vergleich ist darum, ähnlich wie es auch im Hinblick auf unterschiedliche Mythen dargestellt wurde, schwierig. Trotzdem können einige bereichsinhärente spezifische Funktionen und Merkmale von Verschwörungsideologien ausgemacht werden. In der Publikation *No World Order* (2015) der *Amadeo Antonio Stiftung* werden vier Funktionen von Verschwörungsideologien aufgeschlüsselt. Hierzu zählen a) Sinnstiftungs- und Erkenntnisfunktion, b) Identitätsfunktion, c) Manipulationsfunktion und d) Legitimationsfunktion (vgl. Rathje et al. 2015, 19–23). In der Folge sollen diese vier Funktionen in ihrer Wirkung zusammengefasst, (zeitspezifisch) kontextualisiert und hinsichtlich ihrer Wirkungsweise und Zieldimension mit dem Mythos (dessen Merkmale insb. in Kapitel 3.2 definiert wurden) verglichen werden. Ziel dieses Vergleichs ist es, deutlich zu machen, dass der Mythos und die Verschwörungserzählung zwar oberflächlich einige Eigenschaften teilen, jedoch prinzipiell verschieden sind.

Die erste zentrale Funktion von Verschwörungsideologien besteht darin, Bedeutung zu stiften und Erkenntnisse über die komplexen Weltgefüge zu erlangen. Entsprechend sinnentleert, fremdbestimmt und auf beängstigende Weise undurchdringbar erscheint das Weltgefüge vielen Verschwörungsgläubigen, bevor sie in den elitären Bund der „Wissenden“ aufgenommen werden. In den vorausgehenden Kapiteln wurde bereits darauf eingegangen, dass Fremdheit und Kontingenz in Form natürlicher Weltgeschehnisse dem Menschen immer schon Furcht eingeflößt haben. Waren es zu Beginn der Menschheitsgeschichte vor allem Naturgewalten, die mangels Vorhersehbarkeit als bedrohlich empfunden wurden, so hat der Mensch die Natur im Verlauf der Zeit kultiviert und qua Wissenschaft immer besser zu verstehen gelernt. Durch das neu gewonnene Wissen versuchte er, sich die Welt schrittweise nutz- und somit verfügbar zu machen. Dies war die Voraussetzung dafür, um innovativ tätig zu werden. Inwiefern dies positive und negative Effekte zeitigte, wurde dargestellt. Im Ergebnis hat es vor allem dazu geführt, dass der Mensch, insbesondere in Teilen Asiens und der westlichen Zivilisation, heute in hoch-technologisierten Weltverhältnissen lebt. Er kann die ganze Welt bereisen und Gemeinschaften digital vernetzt global neu denken. Hierin bestehen große Potenziale, die aber auch ein wachsendes Maß an Ambiguitätstoleranz gegenüber dem ebenso ansteigenden Maß an Fremdheit und Kontingenz erforderlich machen. Die Weltbeziehungen entwickeln sich global betrachtet politisch, ökonomisch und sozial immer komplexer. Durch geteilte wirtschaftliche, kulturelle und wissenschaftliche Verantwortungsbereiche wird die Weltgemeinschaft zunehmend stärker verbunden. Indes überlagern sich kulturelle Gemeinsamkeiten und Differenzen. Sie ergeben ein neues Gefüge und stellen bekannte Muster in Frage. Sich in diesem multiplen Netz an Möglichkeiten, aber auch an Ansprüchen neuer Weltbeziehungen zu verorten, stellt eine große Herausforderung dar. Verschwörungsideologien scheinen insbesondere

solche Menschen anzusprechen, die im Zusammenhang globalisierter moderner Weltverhältnisse ihre Orientierung bzw. das Gefühl der Kontrolle über ihr eigenes Leben verloren zu haben glauben. Befeuert werden Verschwörungserzählungen förderhin durch politische Ignoranz, politökonomische Intransparenz, Schwächungen der Demokratie (z.B. Korruption, missbrauchter Lobbyismus) und auch durch globale (das Nationale und kulturell „Eigene“ verändernde) Kulturverschiebungen. Insofern die modernen Verhältnisse sich dem eigenen Vorstellungsvermögen entziehen, werden sie als schlecht gekennzeichnet und sollen bekämpft werden. Es zeichnen sich in dieser polaren (Welt-)Haltung vielfach antidemokratische Züge ab.<sup>68</sup> Entgegen den komplexen und fremd erscheinenden Weltgefügen soll eine geschlossene, in sich stabile Ordnung erschaffen werden, in der klare gesellschaftliche Strukturen (oft nach völkisch-nationalistischem Gedankengut) vorherrschend sind. Dies erscheint als die „Lösung für alle Probleme“ (Rathje et al. 2015, 6). Wer den geteilten, jegliche Form von Komplexität reduzierenden Ideologien nicht zustimmt, wird für die „Schlechtheit“ der Welt mitverantwortlich gemacht, soll bekehrt werden, oder ist aus Sicht der Verschwörungsideolog\*innen Teil der feindlichen „Weltverschwörung“, deren Plan<sup>69</sup> sich gegen sie selbst als „die Guten“ wendet. Durch Verschwörungsideologien werden sozio-kulturelle Gebilde demzufolge nach strikt binären Mustern in „gut“ und „böse“, das „Eigene“ und das „Fremde“, in die Gruppenzugehörigen (innen) und den Feind (außen) unterteilt. Ein Maß dazwischen gibt es nicht. Wer in der Gruppe ist, wird (anders als dies in demokratischen Aushandlungsprozessen, die auf Auseinandersetzungen, manchmal Widerstand und Kompromissfindungen beruhen) in seiner Meinung kontinuierlich bestärkt. Er/Sie findet in der überzeugungsgebundenen Gemeinschaft Anerkennung und Selbstbestätigung. Es entsteht eine „kollektive Identität, die positiv affizierend wirkt“, während die Grenze zum Fremden und „dämonisierten Außen“ (Reckwitz 2017, 397) in scharf abkancelnder Weise gezogen wird. „Verschwörungsideologien isolieren ihre Anhänger\_innen auf Dauer vom Rest der Gesellschaft“ (Rathje et al. 2015, 23). Minderheiten finden in diesem antidemokratischen, individuelle Willensbildungsprozesse unterminierenden Politikverständnis keinen Platz. Alle, die der gruppeninternen Ideologie nicht folgen, werden aufgrund deren abweichender, fremder Weltsicht als die „Agenten des Bösen“ (Wippermann 2007) diffamiert. Legitimiert wird eine solche Perspektive dadurch, dass welterklärende Verschwörungstheorien

---

<sup>68</sup> Zu den antidemokratischen Elementen von Verschwörungsideologien zählen ein deutlicher Antipluralismus, ein überspitzter Nationalismus, sofern demokratische Werte gültig gemacht werden sollen, der Wunsch nach einer direkten Demokratie ohne Minderheitenrechte, und ein personalisierender Antikapitalismus, der häufig mit Antisemitismus einhergeht (vgl. Rathje et al. 2015, 9 f.).

<sup>69</sup> Zu den stereotypen Feindbildern vermeintlicher Verschwörer\*innen zählen bezogen auf ein missverstandenes Wirtschaftssystem etwa die „Heuschrecken“, die Wall Street, das Finanzkapital, die „Bankster“ etc. Zu den politischen Feindbildern zählen „die da oben“, „Volksverräter“ und korrupte Politiker\*innen. Das Feindbild politökonomischer Gruppen, zu dem „Bilderberger“ und „1%“ zählen, werden zwischen der finanzkapitalistischen und der politischen Kategorie angesiedelt. Verbandelt mit den beiden Ebenen ist ebenso der häufig auftretende stereotype Judenhass, welcher etwa unter der „jüdischen Weltverschwörung“, den „Juden“ oder der „Neuen Weltenordnung“ (NWO) firmiert (vgl. Rathje et al. 2015, 21 f.).

grundlegend auf der Vorstellung beruhen, „den archimedischen Punkt zu kennen, an dem alles hängt, wo alles mit allem verbunden ist“ (Rathje et al. 2015, 4). Von diesem ausgehend kann bzw. soll die Welt nach den Maßstäben der Verschwörungsideolog\*innen neu strukturiert und hierarchisiert werden. (Vgl. Rathje et al. 2015, 3–24)

Einer ernsthaften Beschäftigung mit Sichtweisen, die der eigenen und gruppenspezifischen Position fremd sind, wird von Verschwörungsideolog\*innen ausgewichen. Insgesamt finden keine Aushandlungsprozesse statt. Die persönliche und gruppenspezifische Identität bzw. „Authentizität“ wird aus widerspruchsfrei zu teilenden Glaubenssätzen bezogen. Sowohl für die Abgrenzung zum Anderen als auch für die Aufrechterhaltung eines wenig komplexen, in sich geschlossenen Weltbildes, sind diese essenziell. Es gilt darum, die gemeinsamen nicht hinterfragbaren Glaubensdoktrinen auf Dauer zu stellen und zu fixieren.

Anders verhält es sich diesbezüglich im Mythos. Zwar stellt der Mythos, bezogen auf dessen allgemeinen Umgang mit der angsteinflößend-überfordernden Wirklichkeit, ebenfalls eine Form von Komplexitätsreduktion dar und greift hierzu auf fiktive Erzählmomente zurück, durch welche das Weltganze zugänglicher erscheinen soll. Mythologische Narrative sind jedoch weder (politisch motivierte) Ideologien, noch wird ein Anspruch auf letztgültige Wahrheiten gestellt oder eine Erzählung als Behauptung auf Dauer gestellt. Im Gegenteil widerspricht das der Grundstruktur des Mythologischen. Sinn und Erkenntnis werden nicht durch unumstößliche Erklärung herzustellen versucht. Es existiert, wie bereits an anhand von Lévi-Strauss' Analysen dargestellt, ein totalitäres Weltbild, in dem alles in der Welt Seiende einen Platz und eine Funktion findet. Hinter dieser ganzheitlichen Vorstellung tritt das Einzelne in seinen detaillierten Bestimmungen zurück. Es bestehen diverse Möglichkeiten, Referenzen zu der totalitären Wirklichkeit herzustellen. Einschränkungen auf festgelegte Glaubensdoktrinen existieren, in mythologischen Bespiegelungen des Kosmos (vgl. Lévi-Strauss 1995, 28 f.) jedoch nicht. Anders als in Verschwörungsideologien finden innerhalb des narrativen Rahmens einer „Mytho-Logik“ (Wimmer 2016, 138) vielfältige Bewegungen und Wandlungsprozesse statt. Die grundlegende Struktur der Geschichten bleibt durch die „Konstanz [der] Mythologeme“ (Blumenberg 1979, 166) gleich, der Inhalt kann jedoch variieren (Lévi-Strauss 1995, 59). Dies führt dazu, dass ein offener Charakter gewahrt wird, welcher zu der dogmatischen Sicht von Verschwörungsideologien komplementär steht. Die mythologische Anschauungsform lässt sich durch unzählige Geschichten umschreiben. Das Anliegen des Mythos kann darum nicht sein, die Wirklichkeit anhand einzig gültiger Maßstäbe zu erklären. Auch kennt der Mythos keinen elitären Personenkreis, der über vermeintlich höhere Weltkenntnisse verfügt. Mythologische Erzählungen sind allen Menschen gleichermaßen zugänglich, werden von diesen geteilt, mündlich verbreitet und dabei stetig verändert. Ziel der Geschichten ist es, nicht die Welt mit einer politischen Agenda zu verändern, sondern durch das Narrativ „den ‚schlechten Zustand‘ der Welt zu rechtfertigen“ (Reinhardt und Lévi-Strauss 2008, 127), diesen besser

deuten zu können und dadurch etwas normaler erscheinen zu lassen. Es ergibt sich hieraus, dass der Mythos weder propagandistische und manipulative Ideologien verkörpert, noch konkrete Handlungsanweisungen gibt (vgl. Heidenreich 2005, 71). Er bezweckt keine Ausschlussmechanismen gegen andere Gruppen oder fremde Welterscheinungen. Vielmehr versucht er, als bindendes Element den Menschen mit dem Kosmos, seiner Umwelt, der Materie und anderen Lebewesen zu einen. Das kosmische Gesamtgefüge wird als eine Einheit betrachtet, aus der heraus Geschichten zu den unveränderlichen Weltverhältnissen erdacht werden. Dabei fühlt sich der mythologische Mensch der Welt auf ursprüngliche Weise verbunden und tritt ihr in einer Bitthaltung entgegen, die das Gefühl der eigenen Überlegenheit (durch Wissen) nicht zulässt. Er weiß um sein Abhängigkeitsverhältnis von der kontingenten Welt.

Während sich also der/die Verschwörungsideologe\*in im Besitz einfacher Wahrheiten wähnt und darum glaubt, die Welt sei weniger komplex, als behauptet, so bleibt die Weltkomplexität in der mythologischen Weltsicht weitgehend erhalten. Durch die Varianz mythologischer Erzählungen wird das Sichtfeld im Hinblick auf weltliche Zusammenhänge spielerisch geweitet, nicht verengt. Die oft harte Lebensrealität erscheint durch das Erzählen von Geschichten in einem „gleichsam flüssigeren, wandlungsfähigeren Zustand“ (VM, Cassirer 1996, 123). *Ein Bild der Wirklichkeit lässt sich durch das experimentelle Ausprobieren unterschiedlicher, flüchtig verschwimmender poetologischer Bilder der Wirklichkeit nicht fixieren.* Die spezifische Qualität des Mythos besteht laut Blumenberg in seiner Momenthaftigkeit (vgl. Blumenberg 1979, 177) sowie in der Besonderheit, dass der Mythos, anders als die Ideologie oder Glaubensdoktrin, nicht ein permanentes Gerüst aufbauen will. Stattdessen erscheint er wie eine Dunstwolke, wie ein Bild, das nur „gespielt, durchgespielt, nur momentan ‚geglaubt‘ zu werden brauchte, aber nicht zur Norm und zum Bekenntnis wurde“ (Blumenberg 2001, 336) (vgl. Abb. 26).



Abbildung 26: Film-Stills aus *Grosse Fatigue* (2013), 2:04, 3:53, 4:26

Der Mythos enthält folglich eine sehr ursprüngliche Form geistiger Befreiung gegenüber einer Welt, deren Eigenmacht anzuerkennen, er gezwungen ist. Insofern der mythologisch denkende Mensch sich der kontingenten Welt innig verbunden fühlt, begegnet er dieser mit Respekt und einer grundlegend affirmativen, insgesamt weltbejahenden Offenheit. Das spiegelt sich insbesondere in des Mythos Umgang mit Fremdheit. Das Fremde wird in den Mythos mithineingetragen, soll also nicht wie in der Verschwörungsideologie manipuliert, verändert oder unterdrückt werden (vgl. Lévi-Strauss 1995, 29). Das, was als bedrohlich empfunden wird – die Welt und ihre Kraft als solche – erscheint nicht als Verschwörung, sondern als natürliche

Energie, die nicht zum Feindbild erklärt oder bekämpft wird. Die mythologische Weltansicht erblickt in der Ungewissheit des Fremden als Teil des Kosmischen auch sich selbst (vgl. Baumgardt 1963, 11; ECW 16, Cassirer 2003b, 305–307). So beschreibt die mythische Weltdeutung eine Zeit vor der neuzeitlichen Spaltung des Subjekts von dem ihm entgegengesetzten Objekt (vgl. Bargatzky 2019). Der „Geist“ des Mythos ist nicht dualistisch, wie es bei dem solipsistisch sich von der Außenwelt und dem Anderen abspaltenden Sinn *Digitaler (Neo-)Tribes* der Fall ist. Vielmehr besteht die mythologische Erlebensform in einem Kontinuum geistiger Durchdringung durch das Andere, auf das zu antworten der Mythos in seinen Geschichten einmal so, ein anderes Mal so, aber in dem Wissen, dass er keine finale Antwort geben können, nie exakt gleich antwortet (vgl. Reinhardt und Lévi-Strauss 2008, 127). Der Mythos bleibt in sich offen. Indem er Geschichten erzählt, wahrt er das Gefühl von Orientierung und verbleibt während seiner Orientierungssuche jedoch tolerant gegenüber dem Fremden und Kontingenten, im Gegensatz zur Verschwörungsideologie. Er nimmt das Andere durch seine Narrative mit in sich auf, ohne es aufzulösen. Die Paradoxie der Welt kann in den Geschichten fortbestehen. Insofern beschreibt der Mythos einen Raum des Dazwischen. Einen Ort, an dem verschiedene Sichtweisen ausgehandelt werden können, ohne dass ein finaler Entschluss gefasst werden müsste. Der Mythos verkündet keine „ewigen Tatsachen“ (Blumenberg 1979, 148). Die „Differenz zwischen Mythos und Dogma“ ist nach Blumenberg in dessen „Toleranz zu sehen“ (Blumenberg 1979, 256).

So ließe sich resümieren, dass der Mythos und die Verschwörungsideologie einander vor allem darin ähneln, dass sie beide die Wirklichkeit durch Geschichten abstrahieren und somit ein auf geistiger Einbildungskraft basierendes Abbild der realen Verhältnisse schaffen. Durch diese Imagination soll eine Grundorientierung binnen der komplexen (je nach historischem Kontext sehr unterschiedlichen) Weltverhältnisse möglich werden. Ein zentraler Unterschied ist allerdings, dass die Verschwörungsideologie, im Gegensatz zum Mythos, glaubt, die Weltverhältnisse bzw. (im Kontext der Verschwörungsideologie) die gesellschaftlichen Gefüge umfassend durchschauen zu können. So werden im Fall der Ideologie aus besagten „Erkenntnissen“ gemeingültige und zeitüberdauernde Doktrinen abgeleitet, die als unveränderlich betrachtet, allgemein fixiert und permanent gemacht werden sollen. Gänzlich anders verhält es sich diesbezüglich im Mythos. Die Totalität des Kosmos ist der Ausgangspunkt für ein in sich offenes und stetig wandelbares Weltbild, das keine letztgültigen Wahrheiten, sondern nur Weltdeutungen kennt. Der Mythos praktiziert in seiner Ernsthaftigkeit folglich einen spielerischen Umgang mit der Weltkomplexität, wodurch deren fremde und kontingente Erscheinungen umgänglicher wirken, die Komplexität jedoch erhalten bleibt. Die Funktionen von Mythos und Verschwörungsideologie sind demzufolge vollkommen verschieden. Gemein ist ihnen beiden, dass sie die weltlichen Zusammenhänge nicht wissenschaftlich-rational, sondern aus der Position des Imaginären beschreiben. Die zeitlichen Voraussetzungen, Anliegen und konkreten

Vorgehensweisen lassen sich jedoch nicht vergleichen. Verschwörungsideologien sind eine Rechtfertigungsstrategie, der Mythos beschreibt eine „Lebensform“ (ECW 12 Cassirer 2002a, 181).

Parallelen zwischen den Wirkmechanismen in Mythos und Verschwörungsideologie lassen sich dementsprechend nur sehr oberflächlich nachweisen. Ähnlich abstrakt wäre es auch möglich, formale (nicht inhaltliche!) Verbindungen zwischen einem (in dieser Arbeit kritisierten) zu Teilen ideologischen Wissenschaftsverständnis und den ideologischen Aspekt von Verschwörungsgemeinschaften herzustellen. Zwar ist – wie bezogen auf die begriffliche Interpretation des Terminus *Verschwörungstheorie* bereits angemerkt wurde – das wissenschaftliche theoretische und empirische Vorgehen dem Mythos diametral entgegengesetzt. In der Wissenschaft geht es nicht um Meinungen, sondern um nachweisbare Fakten. Hypothesen werden nicht als Wahrheit behauptet, sondern müssen belegt werden und Kritik standhalten. Wissenschaft versucht glaubhaft, wahre Aussagen zu tätigen und das Wirkliche mittels Forschung als neue Befunde und Erkenntnisse freizulegen. Dies vermag und will die Verschwörungserzählung nicht. Im Gegenteil versucht sie, das Vertrauen in den Wissenschaftsapparat zu untergraben, bezichtigt Wissenschaftler\*innen der Lüge und legitimiert durch diese Bezichtigung zugleich die eigenen Behauptungen, welche wissenschaftlichen Befunden oft diametral entgegenstehen. Ein Beispiel hierfür wäre die unter Verschwörungsgläubigen weit verbreitete Leugnung des Klimawandels. In der Wissenschaft hingegen wird heute keine ernstzunehmende Stimme die klimatologische Wende mehr bestreiten. Den meisten Forscher\*innen ist ferner bewusst, dass die Wissenschaft Anteile an der gegenwärtigen Klimawende trägt. Zugleich ist es aber auch die Wissenschaft, welche überhaupt erst auf die Klima-Problematik aufmerksam gemacht hat und bei möglichen Lösungsansätzen eine zentrale Rolle spielen wird. Das Wissen um die Notwendigkeit, aktive Schritte gegen den fortschreitenden Klimawandel einzuleiten, ist allgegenwärtig, allein die hierauf zielenden Maßnahmen sind bislang unzureichend. Die Gründe dafür sind bekanntermaßen divers und hängen stark mit finanzkapitalistischen Strukturen zusammen, denen sich unter den aktuell gegebenen Umständen auch die Forschung nicht entziehen kann. Am Beispiel der vor allem durch große Konzerne und Einzelinvestor\*innen geförderten KI-Entwicklung wurde deutlich, inwiefern eine neoliberale, sich staatlichen Organisationen weitgehend entziehende Verquickung von monopolbildender freier Marktwirtschaft und Forschung dazu beitragen kann, Wissenschaft nach wenig verantwortungsvollen Maßstäben im Sinne ideologischer Zwecke zu missbrauchen. Ideologisch erscheint Forschung etwa dann, wenn eine AGI, hauptsächlich finanziert durch Einzelpersonen wie Elon Musk und Unternehmen wie Microsoft (etc.), als „die Lösung aller Probleme“ erschaffen werden soll. Es entsteht sodann, wie schon 1968 von Jürgen Habermas an den „neue[n] Potentiale[n] einer erweiterten technischen Verfügungsgewalt“ kritisierte, ein „Mißverhältnis“

zwischen der forschenden „Rationalität“ und ihren „unreflektierten Zielen“, die falsche „Ideologien offenbar“ (Habermas 1968, 2) macht. Der „wissenschaftlich-technische Fortschritt“ diene in solchen Fällen als „Legitimationsform“, als eine „Hintergrundideologie, welche die Wissenschaft zum Fetisch macht“ und „partielle Herrschaftsinteresse[n] [...] rechtfertigt“ (Habermas 1968, 88 f.). Bezogen auf das exzentrische Verhalten in der KI-Forschung könnten dementsprechend formale Parallelen zwischen selbstüberhebenden, sich im Besitz des Wissens für die Lösung aller gesellschaftlichen Probleme glaubenden Verschwörungsideologien und einem in Teilen vorherrschenden wissenschaftlichen Erlösungsglauben gezogen werden.

Für die Wissenschaftsentwicklung in der Moderne wurde, ausgehend von Descartes' Subjekt-Objekt-Trennung, die Tendenz einer zunehmend anmaßenden Haltung einiger Wissenschaftsbereiche in deren Umgang mit dem Anderen beschrieben. Synchron zum wissenschaftlichen Erfolg scheint auch die Neigung zu wissenschaftlicher Selbstüberschätzung gestiegen zu sein.<sup>70</sup> Wird sie, wie im Falle der Forschungen an einer AGI oder der Atombombe, gegen jegliche Kritik resistent und als höchster sowie einziger Maßstab künftiger Visionen behauptet, dann kippt Forschung in eine Ideologie. Allgemeiner ließe sich sagen, dass, immer wenn Wissenschaft eine singuläre Kraft zugesprochen wird, derer sich alle anderen symbolischen Formen und Weltzugänge unterordnen sollen, weil „die Forschung“ allein befähigt sei, letztgültige Wahrheiten zu erkennen und zu verkünden, ideologische Züge zu erkennen sind. Obwohl Wissenschaft vollkommen andere Ziele verfolgt, als dies weltverschwörerische Ideologien tun, setzt sie sich – als Ideologie verstanden – der Haltung von Verschwörungsgläubigen vergleichbar auf monistische Weise über alle anderen situativ ebenfalls sinnvollen Perspektiven hinweg. Das soll nicht heißen, dass alle Weltansichten und symbolischen Zugänge grundlegend und in jeder Situation gleichwertig sind. Es geht jedoch um den Versuch, ganzheitliche Sinnzusammenhänge herzustellen und je nach Kontext ein multiperspektivisches, abwägendes Verhältnis bezogen auf die jeweilige Angelegenheit zu praktizieren. Das läuft wissenschaftsideologischen oder eben verschwörerischen Ansichten zuwider. Wird die Wissenschaft wie eine Verschwörungsideologie ausschließlich gesetzt, so schließt sie damit das Fremde aus oder versucht es zu beherrschen. Wenn aber Wissenschaft nicht bereit ist, sich der Fremdheit und Kontingenz ihrer Untersuchungsgegenstände anzunehmen und sie in ganzheitliche Gefüge eingebettet wahrzunehmen bzw. deren komplexe Wechselverhältnisse (auf das „Eigene“ fokussiert) zu verstehen, beschneidet sie sich in ihren Möglichkeiten der *agency* materialer Gebilde und der Fremdheit der Welt angemessen zu antworten. Dies kann dazu führen, dass der Mensch qua Wissenschaft und Technik eine Welt erschafft, mit der Schritt zu halten er nicht

---

<sup>70</sup> Eine ausführliche Darstellung dazu, inwiefern die moderne Wissenschaft mitunter auf ideologisch-solipsistischen Parametern beruht, findet sich in Peter Pedersens Buch *Die solipsistische Wissenschaft als Motor von Zivilisation* (2015).

mehr in der Lage ist. Weder bezogen auf die realen Auswirkungen der vorgenommenen Eingriffe noch hinsichtlich der Grenzen seines Vorstellungsvermögens. Die Phantasie hinsichtlich der konkreten Auswirkungen bleibt hinter dem Handeln zurück oder wird in einem falschen Glauben bar jedes Verantwortungsbewusstseins fokussiert (vgl. Anders 2010, 17 f.). Die Parallele zwischen einer ideologisch gelesenen Wissenschaftstheorie und einer Verschwörungserzählung besteht dann darin, dass sie sich, geleitet durch Allmachtgefühle, als überlegen stilisieren und von anderen Sichtweisen abgrenzen sowie die Folgen ihres Handelns unzureichend oder mutwillig reflektieren. Das Fremde wird einseitig zu nutzen oder zu bewältigen versucht, statt sich mit diesem auseinanderzusetzen und die Welt interdisziplinär zu betrachten.

## 6 Vom Mythos lernen? – Zum Vorschlag einer mythologischen Haltung

Das Paradoxe, das Fremde und Kontingente der Welt, all das, was sich dem menschlichen Geist entzieht oder dem Individuum unbekannt ist, wird durch ideologische Bewältigungsstrategien jedoch nicht aufgelöst. Es (re-)konfiguriert sich stetig neu. Die Welt ist und bleibt in sich fremd und kontingent, erscheint dem menschlichen Geist manchmal paradox. Das Andere der Welt ist nicht allein Gegenstand wissenschaftlicher Analysen, sondern stellt Ansprüche an den Menschen, denen zu antworten er herausgefordert ist. Einen wissenschaftlichen Umgang mit dieser Andersheit zu finden, der nicht durch Kontrollversuche, abschließende Erklärungsbestrebungen oder Substitution aufgehoben wird, scheint nicht einzig einem ideologischen Wissenschaftsverständnis schwerzufallen. Man könnte gar meinen, Fremdheit und Wissenschaft müssten einander notwendig ausschließen, da Wissenschaft nach möglichst allumfassenden Erklärungen sucht, während Fremdheit sich dem entzieht. Und natürlich ist Forschung nur dann sinnvoll, wenn sie in einem gewissen Rahmen auch Aussagen über das Andere treffen kann.

Sollen Fremdheit, Kontingenz und Wissenschaft stärker zusammen gedacht werden, so wird insbesondere die Frage relevant, welchen Anspruch die Wissenschaft, bezogen auf deren Umgang mit Fremdheit und Kontingenz, an sich selbst stellt. Mit Blick auf diese Frage soll es in der Folge um die *Haltung* (verstanden als Gesinnung) gehen, mit der Wissenschaft Erscheinungen begegnet, die ihrer Disziplin fremd sind. Wissenschaft kann einen ebenso aufschließenden wie abschließenden Charakter haben. Abschließend ist er vor allem dann, wenn das erforschte Andere einzig als Objekt wissenschaftlicher Verfügung wahrgenommen, erschlossen, beherrscht und genutzt und damit auf eine Weise abgeschlossen wird, die kein Resonanzverhältnis zulässt. Die Offenheit für die Besonderheit und den Anspruch des Anderen

geht durch einen umfassend kontrollierenden Wissenschaftscharakter verloren. Zugleich drängt sich das Fremde immer wieder auf, trifft den Menschen und sein Weltbild unvorbereitet, bringt gewohnte Sichtweisen ins Wanken und fordert heraus. Auf den von außen an den Menschen herangetragenen Anspruch des (Natur-)Fremden stets mit dem Versuch repressiver Kontroll- und Unterdrückungsmechanismen zu reagieren, erscheint auf lange Sicht (wie aktuell am Klimawandel oder der globalen COVID 19-Pandemie ersichtlich) wenig sinnvoll und auch nicht durchsetzbar.

Die hier vollzogene Kritik richtete sich darum auf die Art und Weise, *wie* Wissenschaft mit dem Fremden umgeht. Sie will Möglichkeiten eines wissenschaftlichen Selbstverhältnisses andeuten, das die partielle Fremdheit der Welt, deren Kontingenz und manchmal paradoxe Erscheinungsform selbstverständlich miteinpreist, sie anerkennt und sich derer forschend annähert, eine Antwort auf den Anspruch des Anderen zu geben versucht, anstatt dies durch Kontroll- und abschließende Erklärungsimpulse zu verunmöglichen.

Im Rahmen dieses Ansinnens wäre es denkbar, dass die Wissenschaft in ihrer Art mit der Welt umzugehen und auf deren Fremdheit zu reagieren, nicht inhaltlich-methodisch, jedoch hinsichtlich ihrer Haltung zur Welt vom Mythos lernen könnte. Es geht mit dieser Idee nicht darum, die Wissenschaft zu mystifizieren, ihr Qualifikationen abzusprechen oder ihre Relevanz anzufechten. Vielmehr soll zu einem wissenschaftlichen Selbstverständnis angeregt werden, das den fremden und kontingenten Erscheinungen in der Welt nicht gebieterisch, sondern stärker selbstkritisch begegnet. Angesprochen wird eine wissenschaftliche Haltung, die um die eigene Verantwortung gegenüber einer (un-)verfügbaren Welt weiß. Diese Haltung möchte ich eine mythologische Haltung nennen.

## 6.1 Konturierung der mythologischen Haltung

Nicht nur bezogen auf die Wissenschaft, sondern auch allgemein fasse ich unter dem Begriff der mythologischen Haltung ein individuell und kollektiv gedachtes Selbstverhältnis zu Fremdheit und Kontingenz, das deren andersartigem Ausdruck insofern offen zu begegnen und zu antworten ersucht, als dass weltliche Entitäten und teils unvorhersehbare, sich dem Menschen mitunter entziehende Erscheinungen als dynamische, wandlungsfähige Prozesse mit eigener *agency* gedacht, anerkennt und als solche in das eigene Handeln eingebunden werden. Das heißt nicht, dass der Mensch sich seinerseits dem Anderen restlos unterwerfen und sein Handeln gänzlich nach diesem ausrichten sollte. Es kann jedoch sehr wohl heißen, dass er versucht, mit den Erscheinungen des Unbekannten, Fremden und Kontingenten einen selbstverständlicheren und verantwortungsvolleren, letztlich sinnvolleren Umgang zu finden. Der Fremdheit in der Welt auszuweichen, ist abschließend unmöglich. „Nicht wir richten uns auf die Gegenstände und Bestandstücke unserer Welt, sondern die Dinge der Welt gehen uns an,

kommen auf uns zu, haben uns etwas zu sagen.“ (Guzzoni 2013, 83) Darauf einzugehen, es anzunehmen und den Versuch einer nicht-abschließenden Antwort zu wagen, gewissermaßen in Zwischenräumen zu denken, die Paradoxien weltlicher Zusammenhänge auszuhalten, sie wahrzunehmen und womöglich als Anregung für ein perspektivenplurales Denken zu nehmen, darum soll es in der mythologischen Haltung gehen.

## 6.2 Mytho-logische Herleitung

Gewissermaßen ist der Mythos selbst eine paradoxe, sich im Raum des Dazwischen verortende Form. Durch seine totalitäre, allumfassende Weltsicht gibt es nichts außerhalb des Mythos. Zugleich aber wird der Kosmos als unendliche, alles miteinander verbindende Einheit begriffen, in dem alles geschehen kann. Das Wirkliche und das Mögliche gehen fließend ineinander über. Henrot beschreibt totalisierende Projekte als solche, in denen die Dinge zusammenbleiben, während die Welt komplex und heterogen ist. In Schöpfungsmythen, ähnlich wie in Kinderspielen oder der Poesie, geht es darum, alles in einem Raum, in dem Verbindungen und Austausch möglich sind, zu umfassen. Dadurch würden die Grenzen eines rein rationalen Wissens insofern überschritten, als dass versucht würde, in das Gedankenkonstrukt alles und somit auch das, was augenscheinlich nicht hineinpasst, mit einzuschließen (vgl. Henrot 2013b, 45). Es ergeben sich so Zwischenräume, in denen das Reale im Verhältnis zu dem, was nicht (gewiss) ist, jedoch möglicherweise eintreten könnte, neu ausgelotet und gedanklich erprobt wird. Im Mythos geschieht dies durch die wandelbare Form vielfältiger Geschichten, die zugleich überdeterminiert und unbestimmt sind, Orientierung stiften wollen und in sich offenbleiben.<sup>71</sup> Das mythische Leben „vollzieht sich als Realisierung einer immer wieder neu zu vergegenwärtigenden Ordnung, in der die Zukunft durch die Vergangenheit geregelt ist und doch alles stets neu interpretiert werden muss, um es als Zeichen der Ordnung wiedererkennen zu können“ (Wimmer 2016, 148). In diesem komplexen Gefüge Halt zu finden und gerade nicht ob der Offenheit, der Unbestimmtheit und der indeterminierten Sicht ein Gefühl des Weltverlustes zu empfinden, erfordert eine hohe Ambiguitätstoleranz und die Fähigkeit, sich selbst als Teil der kontingent-volatilen Weltgeschehnisse wahrzunehmen. Das Besondere am Mythos besteht darin, dass er sich durch ein Denken in Möglichkeiten auf die Welt hin öffnet. Mit Musil könnte man sagen, dass die mythologische Haltung im Zeichen des *Möglichkeitssinns*<sup>72</sup> steht.

---

<sup>71</sup> Die Einheit des Mythos stellt Lévi-Strauss' Strukturanalysen zufolge „keine isolierten Beziehungen“ dar, „sondern *Beziehungsbündel*“, deren „Bedeutungsfunktion“ sich durch die „Kombinationen solcher Bündel“ (Lévi-Strauss 1971 [1958], 232) ergibt. Dabei können „Beziehungen, die zum selben Bündel gehören, [...] in weiten Zwischenräumen erscheinen“ (Lévi-Strauss 1971 [1958], 232).

<sup>72</sup> Zitat aus Robert Musils Roman *Der Mann ohne Eigenschaften*: „Der Möglichkeitssinn“, lasse sich „geradezu als die Fähigkeit definieren, alles, was ebensogut sein könnte, zu denken“, wobei es „die Wirklichkeit [ist], welche die Möglichkeiten weckt“ und somit einen „Sinn für die mögliche Wirklichkeit“ beschreibt (Musil 2014, 16 f.).

Durch die Einbildungskraft wird das Wirkliche nicht in seiner Komplexität reduziert, sondern in dessen ganzer Fülle wahrzunehmen versucht. Dabei handelt es sich nicht um eine wertende, sondern in erster Linie um eine wahrnehmende Haltung, die das Paradoxe poetologisch integriert und das Fremde wie Kontingente anerkennt und als Eigenwert wahrnimmt.<sup>73</sup>

### 6.3 Konzeptionelle Übertragung der mythologischen Haltung auf die Wissenschaft

Eine solche mythologische Haltung, die sich insbesondere durch Offenheit, Multiperspektivität, Anerkennung und auch Affirmation des Fremden und Kontingenten auszeichnet, wird – auf ein wissenschaftliches Denken übertragen – jedoch keinesfalls bedeuten, dass Einigungen auf gemeingültige Wahrheiten nicht mehr möglich wären oder dass es zwecks Offenheit keine erklärende Forschung mehr geben kann. Das Ziel ist *nicht*, zu einer mythischen Weltsicht zurückzukehren. Das wäre weder erstrebenswert noch angesichts der zivilisatorischen Entwicklungen möglich. Die postdigitale Welt der Gegenwart unterscheidet sich stark von jener zu Zeiten vorwiegend mythologischer Weltzugänge vorherrschenden. Entsprechend andere Kriterien müssen dem Verhältnis von Mensch und Welt heute auch zugrunde gelegt werden. Für die Gegenwart sind etwa ordnungs- und regelgenerierende Institutionen elementar, um sich in den gesellschaftlichen Gefügen zurechtzufinden und eine gewisse Erwartbarkeit zu gewährleisten. Gerade in postdigitalen Zeiten, die zunehmend komplexer und unübersichtlicher werden, ist es zentral, sich auf geteilte Grundwerte (die durch Institutionen wie die Schule, Universitäten, Gerichte etc. vertreten werden) zu einigen und diese gesamtgesellschaftlich geltend zu machen. Zu den geteilten Basiswerten (der westlichen Zivilisation) zählen an erster Stelle die Menschenrechte, die Anerkennung der demokratischen Ordnung und der Rechtsstaat. Um diese neuzeitlichen Werte zu schützen und zu stärken, bedarf es auch des Vertrauens in die Wissenschaft als bestmögliche und objektivste Annäherung an das Wirkliche. Wird die Akzeptanz wissenschaftlicher Erkenntnisse als kollektiver Konsens aufgegeben, so zerfällt jeglicher rationale Anspruch an das Wirkliche zu gefühlsbasierten Meinungen, wodurch demokratische Aushandlungsprozesse, die auf einer geteilten, wenngleich streitbaren Vorstellung, wie das Wirkliche gesellschaftlich gestaltet werden sollte, unmöglich machen. Die Gesellschaft würde zersplittert und polarisiert. Es ist dies der perfekte Nährboden für „alternative“ Erzählungen, wie sie in Verschwörungsideologien kursieren und von antidemokratischen Kräften verbreitet werden. Mit der Aufgabe geteilter Annahmen über die Wirklichkeit würde auch jedwede Form von Kritik obsolet, da es keine geiltten Auffassungen mehr gäbe. Die Komplexität

---

<sup>73</sup> Wimmer bezeichnet ein Denken, dass dem Paradoxen wahrscheinlich am nächsten läge, als „wahrnehmendes Denken“ (Wimmer 2014, 334).

gesellschaftlicher und weltlicher Zusammenhänge würde in persönliche oder gruppenspezifische Ansichten zusammengeschrumpft und stünde damit einer offenen mythologischen Haltung, die das Andere mitebeziehen und plural denken will, komplementär entgegen. Um in gemeinsame Aushandlungsprozesse treten zu können, braucht es die grundlegende Einigung auf eine durch Wissenschaften fundierte Wirklichkeit ebenso sehr wie basal geteilte politische und moralische Grundwerte. Nur unter diesen Voraussetzungen ist eine affirmative Kritik<sup>74</sup> möglich, wie sie auch mit der mythologischen Haltung intendiert wird.

Auf die mythologische Haltung rekurrend wird also erfragt, wie unterschiedliche Wissenschaftsbereiche der weltlichen Kontingenz und dem Unbekannten begegnen. Bezieht man die mythologische Haltung auf Wissenschaften, so wird damit die Idee eines Weltverhältnisses thematisiert, das in seinen Annäherungen an das Fremde diesem offener zu begegnen versucht, es nicht einzig beherrschen will, sondern bemüht ist, dessen Eigenarten in komplexen Sinnzusammenhängen wahrzunehmen, womit auch konkrete Folgen für das eigene Handeln einhergehen. Das Corona-Virus zu erforschen, sollte beispielsweise nicht darin enden, es rein immunologisch abwehrbar zu machen. Aus Sicht der mythologischen Haltung wäre es bedeutsam, auch auf die anthropogenen Anteile an der Gefährdung zu reflektieren und daraus entsprechende Konsequenzen zu ziehen,<sup>75</sup> womit ein selbstkritisches Weltverhältnis angesprochen ist, insbesondere hinsichtlich der Bedeutung anthropischer Verhaltensweisen. Ferner wird unter einer mythologischen Haltung auch die allgemeine Grenze menschlicher Erkenntnisfähigkeit angesprochen, speziell für jene Fälle, in denen Erkenntnis einseitig gedacht und

---

<sup>74</sup> Mit dem Begriff der *affirmativen Kritik* wird im Anschluss an Michel Foucault (1992), Nora Sternfeld (2009) und Manuel Zahn (2016) eine „Haltungsfrage“ (Foucault 1992, 41) verbunden, durch die der individuelle und kollektive Wille ausgedrückt wird, sich nicht in Gestalt eines unmündigen Objekts durch Machtapparate fremdregieren zu lassen, sondern qua einer kritischen Praxis an Fragen der Gesellschaftsgestaltung teilzuhaben. Der Grundgedanke affirmativer Kritik besteht darin, statt in allgemeine Abwehrmechanismen zu verfallen, sich den Gegenständen der Kritik in einer prinzipiell offenen und wahrnehmenden Haltung anzunähern, sodass neue Handlungsräume denkbar werden. „Nur wenn ich die Welt in ihrer Gestaltbarkeit und in ihren noch unverwirklichten Möglichkeiten wahrnehme, habe ich die Chance, die verhärteten, scheinbar selbstverständlichsten kulturellen wie gesellschaftlichen Normierungen aufzuspüren und etwas anderes zu affirmieren“ (Zahn 2016, 3), ohne über das Andere abschließende Urteile zu fällen. Kritik nach Foucault lädt „zur experimentellen Praxis des Anders-Denkens“ (Sternfeld 2009, 99) ein. Sie eröffnet „die Möglichkeit unvorhersehbare Veränderungen zu denken, ohne diese bereits vorwegzunehmen“, sich „auf ein offenes Terrain“ (Sternfeld 2009, 101) einzulassen. Die geteilte Aufmerksamkeit kritischer Praxis gilt folglich nicht dem Ziel aufklärender Antworten, sondern einem Sinnen nach Möglichkeiten, das angesichts einer von Fremdheit und Kontingenz durchdrungenen Welt politisch bedeutsam ist. Kritisch zu agieren, impliziert nicht das Gegenteil von Affirmation, sondern lässt sich verstehen als „eine widerständige Haltung, die notwendigerweise aus einem affirmativen Verhältnis zur Wirklichkeit hervorgeht“ (Zahn 2016, 3).

<sup>75</sup> Auch wenn es aktuell für den Menschen wichtig ist, das Corona-Virus unter Kontrolle zu bringen, so gilt es, die Verhältnisse doch weiter zu denken. Das Virus ist nicht als unabhängig-disparates Phänomen entstanden. Der „unsichtbare Feind“ wurde vom Menschen als natürliche Reaktion auf seine Eingriffe in die Welt mitverursacht. Es ergibt darum wenig Sinn, der Epidemie ausschließlich symptomatisch entgegenzuwirken. Auch wäre es angebracht, den vor allem im Westen vorherrschenden (wirtschaftlichen und wissenschaftlichen) Umgang mit der Welt, die der Mensch als das Andere dualistisch von sich getrennt hat, ganzheitlich zu überdenken. Die Welt stellt einen Anspruch an den Menschen, dem er auch im eigenen Interesse möglichst verantwortungsvoll begegnen sollte.

final behauptet wird. Das wirklich Fremde kann nur annäherungsweise gedeutet werden; gewissermaßen durch ein Herantasten (vgl. Kap. 3.4.2.1 Fußnote 17, Stichwort *tentare*), das in einem beidseitigen Verhältnis besteht und auch so gedacht wird. Dies würde voraussetzen, sich selbst grundlegend als beteiligt wahrzunehmen, affiziert zu sein, von dem, was möglicherweise, jedoch nicht gewiss eintritt. Aus einer mythologischen Haltung heraus zu handeln, heißt dementsprechend auch darum zu wissen, dass man selbst (in die Forschungsprozesse) eingebunden ist, dass man an etwas partizipiert, dessen Folgen nie ganz abzusehen sind, aber trotzdem mitverantwortet werden müssen. Eine relationale und je nach Zusammenhang unterschiedlich situierte Sicht, die möglichst viele wissenschaftliche Disziplinen und andere symbolische Formen aufgreift, ist für eine solch multiperspektivische Auseinandersetzung gewiss hilfreich. Grundlegend vonnöten ist für eine mythologische Haltung jedoch, sich erneut auf das Kontingente, das Fremde und Paradoxe hin zu öffnen und es als selbstverständlichen Teil des Lebens und der Forschung – also nicht primär als störendes Phänomen – wahrzunehmen.

### 6.3.1 Praxisbeispiel: Quanten-Fremdheit als Wissenschaftsprovokation

Im herkömmlichen Sinn moderner Wissenschaft scheint es eine Herausforderung zu sein, Alterität durch Forschung nicht auszulöschen, sondern diese als Form des (Un-)Möglichen affirmativ-problematizierend mit in die Forschungsprozesse einzubeziehen. Immer wieder entsteht der Eindruck, als ginge damit ein Scheitern des Forschungsprozesses selbst einher (vgl. Rumpf 2017, 350). Dass es jedoch grundlegend möglich ist, Andersartigkeit empirisch (ergebnis-)offener zu begegnen und damit auf den von außen gestellten Anspruch des Fremden einzugehen, ohne das Andere zu tilgen oder dessen Kontingenz operativ aufzuheben, zeigen etwa Beispiele aus der Quantenphysik. Sie belegen mitunter auch, dass Wittgenstein – wohl ohne, dass dies sein Anspruch gewesen wäre – mit seiner Infragestellung der logisch rückschließbaren Permanenz mechanisch eindeutig bestimmbarer Naturgesetze insofern richtig lag (vgl. Kap. 5.4.1.3), als dass in der Quantenphysik einige Phänomene beobachtet werden können, die sich durch die naturgesetzlichen Annahmen der klassischen Mechanik nicht angemessen erklären lassen und die Grenzen klassischer Physik aufzeigen.

Ein Beispiel hierfür ist der *Quantensprung*. Gehen klassische Konzepte davon aus, dass alle Abläufe in der Natur kontinuierlich erfolgen, so steht dem die Beobachtung von *Quantensprüngen*, die diskontinuierlich verlaufen, entgegen. Ein *Quantensprung* beschreibt die Veränderung des Energieniveaus von einem Elektron in einem Atom, wobei dieses seinen Zustand diskret, das heißt nicht stetig oder kontinuierlich, sondern plötzlich verändert. „Das Elektron [ist] anfänglich in einem Energieniveau und dann in einem anderen, *ohne dazwischen irgendwo ge-*

wesen zu sein.“ (Barad 2015, 81) Das heißt, es findet eine Bewegung statt, die diskontinuierlich verläuft. Damit wird die Erwartung kontinuierlich-regelhafter Verläufe unterlaufen. Wird unter der Annahme statischer Naturgesetze versucht, das Geschehen der Welt (i.d.R. mathematisch-physikalisch artikuliert) zu erfassen, um daraus deterministische Aussagen über weltliche Gefüge abzuleiten, so steht dem die „Quanten/dis/kontinuität“ (Barad 2015, 81) entgegen. Das scheinbar unmögliche Bewegungsverhalten von Quanten offenbart einen Raum des Dazwischen. Das diskontinuierliche Verhalten von Quanten „ist weder das Gegenteil des Kontinuierlichen noch mit diesem kontinuierlich“ (Barad 2015, 82). Barad spricht darum auch von „Quanten-Queerness“ (Barad 2015, 81), wobei *queer* (angelehnt an Judith Butlers queer-theoretische Überlegungen) „für das Öffnen und De/Konstruieren [*un/doing*] von Identität“ (Barad 2015, 81) als materiale Seinszuschreibung steht. *Quanten/dis/kontinuität* de/konstruiert sich nach Barad selbst.

Als „Maßeinheiten der *Unbeständigkeit und Eigenständigkeit [discreteness] von Natur*“ (Barad 2015, 81) erscheinen Quanten als „eine ontologische Un/Wahrscheinlichkeit“ (Barad 2015, 84). Quanten verkörpern „eine unmögliche Möglichkeit“ (Barad 2015, 84). Sie sind, mit Waldenfels gesprochen, eine „andersartige Form des Unmöglichen“ (Waldenfels 2012, 87). Sie sind das, was sich wissenschaftlich nicht verorten lässt, was sich herkömmlichen Funktionsmustern entzieht. Quanten widersprechen der klassischen Physik in der Voraussetzung, materiale Eigenschaften nach feststehenden dichotomen Eigenschaften unterscheidbar machen zu können. Auf unerklärliche Weise ist es Quanten möglich, ihren Zustand temporär zu ändern. So weisen sie mal Wellen- ein anderes Mal Teilcheneigenschaften auf. Es lässt sich beobachten, dass Quanten äußerst sensibel auf Veränderungen in ihrer Umgebung reagieren. Die konkreten Auslöser für das Quantenverhalten sind jedoch ungewiss und erinnern an Bennetts *thing power* oder Barads *agency*. Insofern Quanteneigenschaften in sich unbestimmbar sind, können sie durch Forschung nicht dekuviert und damit als fremde Erscheinungen aufgehoben werden. Quantenverhalten lässt sich nicht determinieren. Es lassen sich keine strengen physikalischen Voraussagen treffen. Quantenphysik basiert auf teils äußerst präzisen Wahrscheinlichkeitsaussagen, der Absolutheitsanspruch klassischer Physik muss jedoch aufgegeben werden. Eindeutige Zusammenhänge sind in der Teilchenphysik nicht nachweisbar. Das Forschen mit Quanten verweist auf die absolute Grenze menschlicher Erkenntnisfähigkeit und fordert zu einem kreativen Umgang mit deren Andersartigkeit heraus. Quantenwissenschaft basiert auf Unbestimmtheit und Wahrscheinlichkeit. Es wird hier auf ein Teilchen-Phänomen reagiert, das bekannt ist und zugleich fremd bleibt. Insofern kann Quantenphysik als Beispiel für ein Resonanzverhältnis gelesen werden, in dem Forschung auf den von außen gestellten Anspruch ungewisser Erscheinungen in einer Weise zu antworten sucht, welche die

eigentümliche Andersartigkeit des fremden Phänomens in der Forschung anerkennt. Wissenschaftliche Umgangsweisen mit Fremdheit und Kontingenz werden hier im Sinne einer mythologischen Haltung neu gedacht.

## 7 Verbindungsknoten und Übersicht: Die mythologische Haltung retrospektiv

Ähnliche Ansprüche wie sie für die mythologische Haltung formuliert wurden, finden sich neben dem quantenphysikalischen Praxisbeispiel Karen Barads in weiteren Impulsen des Neuen Materialismus, aber auch in Cassirers Philosophie der symbolischen Formen, in Hübners Mythos als Erfahrungssystem, in der Anthropologie Lévi-Strauss' oder in Blumenbergs Überlegungen zum Mythos, die hier zusammenführend noch einmal aufgegriffen werden sollen.

Schon Teilhard de Chardin, auf den sich Henrot mehrfach bezieht, erfasst das Leben in naturwissenschaftlicher Hinsicht als „eine Auswirkung der Komplexität der Materie“ (Teilhard de Chardin 1982, 19). Ist der Mensch aus der Materie hervorgegangen, so versucht er sich von dieser im Verlauf der Moderne zu distanzieren. Die Trennlinie zwischen Subjekt und Objekt, zwischen Natur und Kultur, die durch moderne Wissens- bzw. Wissenschaftsformen generiert wurde, stellt der Neue Materialismus aus einer anthropozentrismuskritischen Perspektive in Frage. Er positioniert den Menschen inmitten anderer Aktanten<sup>76</sup> und lotet die Grenzen zwischen dem Eigenen und dem Fremden neu aus. Ähnlich wie das „mythische Denken“ nach Lévi-Strauss „von der Bewußtmachung bestimmter Gegensätze“ ausgeht und „zu ihrer allmählichen Ausgleichung“ (Lévi-Strauss 1971 [1958], 247) hinführt, so erklärt Braidotti, die ebenfalls ein stärkeres Bewusstsein für die Verschränkung des Menschen mit der Welt, aber auch ein neues Verantwortungsbewusstsein für deren und die eigene Verletzlichkeit anstrebt: „We-are-in-*this*-together-but-we-are-*not*-one-and-the-same.“ (Braidotti 2019, 157) Der Mensch ist immanent, das heißt untrennbar mit genau den Bedingungen verbunden, denen er aus einer mythologischen Haltung heraus kritisch gegenübersteht. Dies macht ein besonders aufmerksames Denken erforderlich.<sup>77</sup> Der Mensch betreibt eine Form von *wordling*, verstanden als

---

<sup>76</sup> Unter dem Begriff der *Aktanten* versammeln sich in der *Akteur-Netzwerk-Theorie* alle menschlichen und nicht-menschlichen Entitäten, die in wechselseitiger Beziehung zueinander ein reziprokes Abhängigkeitsverhältnis entwickeln und gemeinsam wirkend die sich stetig wandelnde Struktur der Welt prägen. Aktanten agieren in einem stetigen „Prozess des Netzbildens“ (Schulz-Schaeffer 2000, 199).

<sup>77</sup> Braidotti betont, dass sie mit „we“ in „We-are-in-*this*-together-but-we-are-*not*-one-and-the-same“ zwar die Eingebundenheit der Menschheit als ganze anspricht, zugleich aber differenzieren möchte, da verschiedene Gruppen von Menschen an der anthropozentrischen Krise der Welt auf unterschiedliche Weise beteiligt und von dieser betroffen sind: „We' are immanent to, which means intrinsically connected to, the very conditions we are also critical of. The posthuman convergence is a shared trait of our historical moment, but it is not at all clear whose crisis this actually is. Because we cannot speak of an undifferentiated humanity (or an undifferentiated 'we') that is allegedly sharing in a common condition of both technological mediation and crisis and extinction, extra work is required of critical thinkers.“ (Braidotti 2019, 157)

„welt-schaffende Teilnahme“ (Thiele 2017, 29), während er molekulare „transversale Verbindungen“ (Deleuze et al. 1977, 18) mit der vielfältig belebten Erde eingeht. Er ist also selbst immer schon miteingebunden, wenn es darum geht, sich auf das Andere hin zu öffnen und die „dynamische Kraft der Materie“ positiv darin wahrzunehmen, dass durch ihr generatives Wirken eigenständig „neue Dinge [...] und Welten hervorgebracht werden“ (Barad 2012, 73). Körper sind nach Barad „nicht einfach in bestimmten Umgebungen situiert oder lokalisiert. Vielmehr werden ‚Umgebungen‘ und ‚Körper‘ intraaktiv gemeinsam konstruiert. Körper (‚menschliche‘, ‚zur Umgebung gehörige‘ oder sonstige) sind integrale ‚Bestandteile‘ oder dynamische Rekonfigurationen dessen, was existiert.“ (Barad 2012, 73) Der Mensch selbst ist damit Teil einer alles miteinander verbindenden Wirklichkeit, wie sie auch schon im mythologischen Denken in der Form des Totalen auftritt und dessen wandelbare Form in sich kontingent ist. Das Fremde und das Eigene nähern sich einander an, sie berühren sich und bleiben als füreinander offene Relationen doch distinkt. Aus einer solchen Sicht heraus Forschung in mythologischer Haltung zu betreiben, würde bedeuten, in der möglichen Kontaktaufnahme zum Anderen Verantwortung für dessen sich entziehende Andersheit tragen zu *wollen* und eine relationale Dynamik herzustellen, in der es um „*Response-Ability*“ geht und nicht an erster Stelle um die „Umsetzung einer subjektiven, abgrenzbaren Intentionalität“ (Völker 2017, 75). Soll eine Öffnung auf das Fremde (unter Einbezug des Selbst, nicht in Abgrenzung zu diesem) stattfinden, setzt dies voraus, „die Un/Verfügbarkeit von Materialität“, welche sich in Momenten der Überraschung durch deren „Eigensinn artikuliert“ (Bargetz 2017, 50), als positive Kraft des Möglichen aufzufassen, daraus neue Impulse für die eigene Forschungspraxis zu generieren und den Zustand des (Noch-)Nicht-Wissens als jenen experimentellen Ausgangspunkt zu begreifen, in dem geteilte Handlungsfähigkeit durch ein responsives Verhältnis gegenüber dem Fremden möglich werden kann. Die mythologische Haltung spiegelt sich in diesem Fall in dem Vermögen, empirische Überlegungen offen zu halten, „immer wieder neue Zugänge und Gelegenheiten dazu bereit zu stellen, sich [...] für die Fragen des Anderen einzusetzen und selbst immer wieder neue Denkanstöße zu unternehmen“ (Wimmer 2019, 207).

Donna Haraway schlägt in diesem Zusammenhang vor, über die disparaten wissenschaftlichen Disziplinen hinauszudenken und diese unter Einbezug spekulativer Utopien spielerisch tastend, allegorisch als netzwerkbildende *string figures*, aufeinander zu beziehen und partikular zusammenzudenken (vgl. Haraway 2018, 11). Geht Blumenberg davon aus, dass der Mythos als Metapher auf die Welt für den Mensch ebenso wichtig sei wie eine aufgeklärte Wirklichkeit, so wird durch den von Haraway vorgeschlagenen Zusammenschluss verschiedener Denkstrukturen das Rationale ebenso wie das Imaginäre bedient, jedoch auf eine Weise, in der die Wissenschaft vom hypothetisch-spekulativen Charakter des Geschichtenerzählens inspiriert werden kann, ohne hinter ihren empirischen Anspruch zurückzutreten.

Blumenberg, Cassirer und Lévi-Strauss sind der Auffassung, dass der Mythos durch die Aufklärung hindurch bis in die Gegenwart hineinwirkt, also durch die Ratio nicht abgelöst wurde, jedoch seine Form verändert hat. Es sei hier noch einmal an Henrots Bild des Mythos-Kreises erinnert, der die weltlichen Geschehnisse durch seine vielfältigen Erzählungen einkreist und sich als Spirale im bildlich-übertragenen Sinn auf andere symbolische Formen (gemeint sind hier Subsysteme menschlicher Kultur) hin öffnet. Neben der Sprache, der Religion, der Philosophie, der Kunst etc. hat sich so auch die Wissenschaft aus dem Vorrationalen des Mythos heraus entwickelt und ihre eigene Struktur entfaltet. Ursprünglich bleiben jedoch alle symbolischen Formen als regelmäßig vorkommende Sphären der Kultur mit dem Mythos verbunden. Wie ein Wurzelgeflecht oder ein neuronales Netz ist der Mythos mit allen Symbolsystemen verwachsen. So könnte man sagen, dass er sich in jedem Denken weiterfort entwickelt. Ein vom Mythos gänzlich reines wissenschaftliches Denken wäre so besehen unmöglich (vgl. Wimmer 2016, 142 f.). Anzunehmen, die Welt ließe sich heute ausschließlich rational-logisch und deterministisch bestimmen, ist ein Trugschluss. Die Fähigkeit zur Imagination, zu einem spekulativen Möglichkeitssinn, der nicht nur für die Wissenschaft, sondern auch für alle anderen symbolischen Formen unabdingbar ist, stellt ein urmythologisches Phänomen dar, das je nach Anwendungsbereich unterschiedlich zum Ausdruck kommt. Das Potenzial, all diese verschiedenen Denkstrukturen und Weltzugänge gemeinsam zu denken, soll in einer mythologischen Haltung aufgegriffen werden.

Einer Wissenschaft, die sich im „Besitz der alleinigen Wahrheit“ glaubt, „die absolute Grundlage zu geben“ (Hübner 2011, 462), ist nach Hübner unmöglich. Ähnlich wie Lévi-Strauss, der sich fragt, ob „das wissenschaftliche Denken dem mythischen Denken [tatsächlich] radikal entgegenstehe“ oder ob „nicht gerade der Fortschritt des wissenschaftlichen Denkens es zur Geschichte hin“ (Lévi-Strauss und Olender 2012, 102) triebe, so meint auch Hübner, dass „die Epoche einseitiger wissenschaftlich technischer Prägung ihren Höhepunkt bereits überschritten“ (Hübner 2011, 462 f.) habe. Durch den erneuten Fokus auf netzwerkartig miteinander verbundene symbolische Formen wird eine Erweiterung des Sichtfeldes möglich. Auch dahingehend, dass der Mensch erkennt, durch Forschung zwar vieles erklären und innovativ bewirken zu können, dass die Güte und der Maßstab empirischer Erfolge jedoch nicht länger daran bemessen wird, *alles* zu wissen und zu kontrollieren. Sich auf das Fremde und Kontingente versuchsweise antwortend einzulassen, widerspricht dem unmöglichen Streben nach kontinuierlicher Reichweitenvergrößerung. Ein gelingendes Resonanzverhältnis impliziert, dem Anderen erneut Raum zuzugestehen und den Menschen aus seiner superioren Position zu entheben.

Für sich genommen mag das erst einmal abstrakt und wenig attraktiv klingen, letztlich könnte es den in der westlichen Moderne zivilisierten Menschen jedoch entlasten. Vielleicht macht es

gerade dieses Zurücktreten einfacher, den eigenen Anspruch in Relation zu der undurchdringbaren Wirklichkeit zu erden und dadurch mit der Weltkomplexität einen Umgang zu finden, der nicht von der steten Gefahr eines subjektiven Kontrollverlusts und überbordenden äußerlichen Anforderungen bestimmt wird.

Die Art und Weise, wie in der Wissenschaft der westlichen Moderne mit Fremdheit und Kontingenz umgegangen wird, spiegelt sich in diversen Gesellschaftszweigen wider. So auch im Bildungssektor, der für die Herausbildung von individuellen und kollektiven Haltungen eine prägende Position einnimmt und darum im Hinblick auf Fragen nach einem sinnvollen Umgang mit Fremdheit und Kontingenz relevant ist. Vor diesem Hintergrund versucht das nachfolgende Kapitel, Möglichkeiten der (Kunst-)Pädagogik im Umgang mit Fremdheit und Kontingenz anhand von Henrots Film *Grosse Fatigue* (2013), bezogen auf das Verhältnis von Mythos und Wissenschaft sowie die Potenziale einer mythologischen Haltung, perspektiverweiternd zu reflektieren. Zentral ist dabei die Überlegung, inwiefern Kunstpädagogik das Verhältnis zum kontingenten Anderen, dem außerhalb des eigenen Kontrollgebiets verorteten Fremden der Welt, mehr als eine Art Chance denn als störende oder gar gefährliche Ungewissheit begegnen kann. Die Idee ist, durch Kunst(-produktion und -reflektion) den Versuch zu wagen, ein erneuertes Verantwortungsbewusstsein gegenüber der unverfügbaren und zugleich vulnerablen Welt perspektivisch zu öffnen. Es soll folglich um eine (künstlerische) Sicht gehen, die sich den Paradoxien der Welt annimmt und auf diese eine Antwort zu geben versucht, ohne das Andere damit per se aufzulösen.

## Teil 2

### 8 Übertragung auf die (Kunst-)Pädagogik

#### 8.1 Überleitung

Eine grundlegende Problemkonstellation, von der in dieser Arbeit ausgegangen wird, ist die Beobachtung einer zunehmenden Ökonomisierung aller Gesellschaftsbereiche, welche auch die Wissenschaften und den Bildungssektor betrifft. Mit Blick auf die Frage, welche konkreten Herausforderungen sich aus den bis hierhin dargestellten Zusammenhängen (und Unterschieden) zwischen Wissenschaft und Mythos, bezogen auf deren Umgang mit dem Fremden und Kontingenten für die (Kunst-)Pädagogik ableiten lassen, soll für die Herleitung der pädagogischen Problemkonstellation noch einmal kurz auf die moderne Subjekt-Objekt-Trennung und die von der Renaissance ausgehende Verwissenschaftlichungstendenz rekuriert werden. Beide Aspekte hängen stark mit dem modernen Streben nach (geistiger, physischer und be-

sitzbezogener) Reichweitenvergrößerung zusammen und können insofern als Voraussetzungen für die gegenwärtig alle Lebensbereiche durchdringende Ökonomisierung verstanden werden. Mit der Entwicklung moderner Technologien, die ohne ein empirisches Wissen über die materiale Beschaffenheit weltlicher Substanzen unmöglich gewesen wäre, wurde die Grundbedingung für das Wachstum wirtschaftlicher Gefüge gesetzt. Zugleich dienen Technologien als Werkzeuge und Vermittlungsinstanzen, durch die der Mensch als Subjekt auf die Welt als Objekt reagieren bzw. einwirken kann. Je ausgeprägter diese Technologien in der digitalen Welt genutzt werden, desto weniger Berührungspunkte mit dem, was ursprünglich unter Natur bezeichnet wurde, sind vonnöten. Entstanden ist eine Form von „Technosphäre“, was für sich besehen erst einmal wertneutral ist, jedoch in der Entwicklung mit einer starken Aneignung materialer Gefüge einherging und deren *agency* weitgehend außer Acht ließ. Es wurde dargestellt, inwiefern die Erforschung der Welt mit dem Wunsch kongruiert, über diese geistig und materiell zu verfügen. Forschung ist so besehen immer auch mit einem Kontrollbedürfnis verbunden, das in der Neigung, die Welt für eigene (wie auch immer geartete) Absichten zu vereinnahmen, zu einem Kontrollphantasma werden kann. Es geht dann in der Erforschung weniger um die Welt an sich denn um die Mehrung des Eigenen in Abgrenzung zu dem erforschten Anderen. Möglichst alles soll über die Welt gewusst werden, sodass man es bestmöglich zu technologischen Zwecken nutzen kann. Das Fremde und Kontingente stehen dem störend entgegen. Anders als in einer mythologischen Weltsicht versucht die empirische Wissenschaft, dem kontingenten Anderen durch dessen Erforschung zu trotzen, es also durch Wissen zu entfremden und es dienstbar zu machen. Dieses Verhältnis ressourcenorientierter Weltverfügung setzt sich gegenwärtig in der Ökonomisierung fast aller gesellschaftlicher Bereiche und so auch in der Bildung fort.

## 8.2 Ökonomisierung der Bildung

Hat Deutschland als Industrienation seine wirtschaftliche Kraft herkömmlicherweise vor allem aus Produktionsgütern (z.B. dem Automobilsektor, Pharmazeutika etc.) bezogen, so findet derweil ein sektoraler Wandel statt, womit einhergehend Bildung und die Produktion von Wissen selbst in steigendem Maße zur wirtschaftsrelevanten Ressource avancieren. Mit den Vorzügen des globalen Handels und der Digitalisierung ist auch die internationale Marktkonkurrenz angestiegen. Um in diesem Wettbewerb konkurrenzfähig zu bleiben, setzt Deutschland indessen vor allem auf eine strategische Förderung von Bildungseinrichtungen, durch die wirtschaftsrelevante Qualifikationen besonders unterstützt werden sollen. Da Wissen und eine gezielte Kompetenzentwicklung als Produktionsfaktoren modernen Wirtschaftens immer relevanter und entsprechend strukturell eingesetzt werden, reden Soziologen auch von einer „Wissensgesellschaft“. Im Bildungsbereich macht sich die Ökonomisierung der Lehre vor allem

darin bemerkbar, dass Bildung kaum noch ein Eigenwert zuerkannt wird, sondern dass diese vor allem als personelles Kapital besehen und an einem hypothetischen Marktwert bemessen wird. Bildung wird folglich als Ressource fremdverzweckt, soll durch eine Kompetenz- und Outputorientierung normiert, verfügbar und prüfbar gemacht werden. Das Ideal lebenslangen Lernens avanciert zu einem Imperativ internationaler Wettbewerbsfähigkeit und berufsorientierter Weiterbildung. Diesen Ansprüchen gemäß wird die Lehre nach pragmatischen Kriterien ausgerichtet, die, der empirischen Wissenschaft verwandt, vor allem auf Informationsverarbeitungs- und Problemlösungsstrategien zielen, kaum aber nach einem Bildungswert außerhalb ökonomischer Maßstäbe fragen. Das führt dazu, den Bildungsauftrag zu vereinseitigen, ihn nach Effizienz- und Steuerungslogiken auszurichten und damit einer Idee von Planbarkeit und Kontrolle zu unterwerfen, was nicht nur problematisch, sondern in letzte Konsequenz auch nicht durchsetzbar ist.

Bildungsprozesse sind nicht durch die Lehrkraft oder ein vorgegebenes Konzept allein steuerbar, sondern erfolgen in komplexen Gefügen. Mit dem Versuch, „Bildungs*subjekten*“ Wissensinhalte einzutrichern und sie nach speziellen Kompetenzmustern heranzuziehen, werden diese zu „Bildungs*objekten*“ degradiert. Dem individuellen Erfahrungswert von Bildung kann dadurch nicht entsprochen werden. Der Eigenwert von Bildung weicht einem Ausbildungszweck und wird in Humankapital transformiert. Einem umfassenderen erfahrungsbasierten Bildungsverständnis „als eigentümliche Verwicklung in eine Welt, auf die wir antworten, indem wir ihre Artikulationen aufnehmen“ (Meyer-Drawe 2008, 16) kann dadurch nicht entsprochen werden. Funktionsspezifische Kompetenzen (sowie das dazu notwendige Wissen) und Bildung können nicht gleichgesetzt werden. Bildung erfolgt grundlegend in einem Wechselverhältnis des Individuums zur Welt, derer es, sozial und biologisch eingebunden, immer schon teilhaftig ist. Wie angemerkt, erwächst Bildung grundlegend aus Erfahrungen an und mit der Welt, wobei das „Subjekt“ netzwerkartig in diese integriert, durch innere und äußere Impulse angeregt wird. Somit lässt Bildung sich weder als autonomen Prozess bergreifen, noch kann sie äußerlich aufgeprägt und determiniert werden. Bildung ist „kein Sich-*Aneignen* von Wissen [...], sondern viel eher eingebunden in das Erfahren“ (Kiebacher 2017, 21). Darum können die mit Lehre intendierten Ziele nie umfassend sichergestellt werden. Bildung geht aus multikausalen Wechselverhältnissen stetiger Transformationen hervor, und genau darin besteht ihr Potenzial. Bildungseinrichtungen wie Schulen und Universitäten sollten nicht als reine Produktionsstätten berufsbezogener Fähigkeiten fungieren, sondern als Unterstützungsangebote zur Eröffnung diverser Weltzugänge verstanden werden und zu komplexen Auseinandersetzungen mit der Welt einladen. In dieser Funktion sind sie nicht nur für das Individuum, sondern auch für die demokratische Gesellschaft und einen verantwortungsvollen Umgang mit der Welt zentral.

Umgekehrt, wenn Bildung dem „alle Lebenssphären durchdringenden Imperialismus ökonomischer Denkmodelle“ unterworfen wird, so kann dies zu einer „Verdrängung des Pädagogischen“ (Wimmer 2014, 395) bis hin zur „Entdemokratisierung“ (Kluge 2009) führen. Wenn Bildung primär im Dienst der Wirtschaft steht, ist zu erwarten, dass damit einhergehend die Geisteswissenschaften, ebenso wie gesellschaftskritisches Denken, entwertet werden. Dies hätte nicht allein zur Folge, dass die Pluralität schulisch vermittelter Sichtweisen auf die Welt beschnitten würde, sondern könnte im schlimmsten Fall auch dazu führen, dass heranwachsende Generationen zunehmend stromlinienförmig im Sinne ökonomischer Interessen herangezogen würden. Die von Schüler\*innen und Studierenden angeregte, für die aktuelle Klimagerechtigkeitsbewegung wichtige *Fridays For Future*-Bewegung belegt, dass das Gegenteil möglich ist. Ebenso denkbar wäre jedoch, dass die Lernenden durch elementare Einschnitte in eine plurale Bildungslandschaft immer einseitiger geprägt werden und sich künftig zunehmend schwer damit täten, sich selbstständig mit komplexen gesellschaftlichen Zusammenhängen auseinanderzusetzen. Sie könnten beispielsweise unfähig werden, rational-kritisch auf die (soziologischen und umweltbezogenen) Implikationen ökonomischer Strukturen (in ihren Vorzügen und Nachteilen) zu reflektieren, während es angesichts der Fülle an digitalen widerspruchsreichen Informationen hinzukommend schwieriger wird, seriöse Inhalte von Fake-News zu unterscheiden. Beides ist für die Aufrechterhaltung demokratischer Diskurse und eines partizipativen Mitgestaltungswillens jedoch elementar.

Angesichts der Komplexität globaler und digitaler Transformationen erleben viele Menschen die Welt derweil als zunehmend undurchsichtig und volatil. Mit der Unwissenheit über die Struktur komplexer Zusammenhänge steigt auch das Gefühl subjektiver Handlungslosigkeit und wachsender Kontingenz. Das Fremde wird in diesem Kontext verstärkt als Bedrohung empfunden. Es wäre darum an den Schulen und Universitäten, Hilfestellungen für einen angemessenen Umgang mit der neuen Weltkomplexität zu geben, nach Möglichkeiten Transparenz zu schaffen, die Fähigkeit zu methodenbasierter Kritik zu unterstützen, aber auch die Ambiguitätstoleranz der Lernenden zu fördern und deutlich zu machen, dass Ungewissheit nicht zwingend negativ besetzt sein muss. Statt jedoch plurale Sichtweisen auf mögliche Umgangsformen mit der subjektiven Bedrohung zu entwickeln, hebt die ökonomisierte Bildung vor allem auf eine reibungslose Förderung wirtschaftlicher Interessen ab. Dass dies Bildung, im oben genannten Sinn, verunmöglicht und in der Auseinandersetzung mit den beschriebenen Problemkonstellationen kontraproduktiv wirkt, dürfte offensichtlich sein. Bildung würde dann nicht auf die Komplexität, Andersartigkeit und Kontingenz der Welt hin geöffnet, sondern in ihren Potenzialen marktförmig geschrumpft: „Die fortschreitende Technisierung und Vermarktung von Selbst, Natur und Gesellschaft führt zum tendenziellen Verlust des Anderen wie des moralischen Subjekts in Gestalt marktförmiger Identität.“ (Wimmer 2014, 379)

### 8.3 Bildung durch Erfahrung, Fremdheit und Kontingenz

Gerade das Andere, das Fremde und Kontingente ist es jedoch, welches Bildungsprozesse im eigentlichen Sinne anzuregen vermag, „transformatorische Bildungsprozesse“ (vgl. Kokemohr 2007) im Zwischen von Welt und Selbst überhaupt erst auslöst. Als Provokation verstanden, fordert das Fremde das Subjekt zu einer Haltung heraus. Der Anspruch an ein responsives Verhalten besteht dann darin, zu dem „nicht-wissen, was einen erwarte“, was auch Gefühle der „Verletzbarkeit“, Momente des „Autonomie- und Kontrollverlust[s]“ (Rosa 2019a, 27) implizieren kann, in ein Verhältnis zu treten. Das bisherige Selbst- und Weltverhältnis gerät in solchen Situationen in Bewegung. Durch die Erfahrung an der Schwelle dessen, was nicht mehr und zugleich noch nicht ist (vgl. Wimmer 2014, 109), eröffnet sich ein neuer Zugang, in dem einerseits das Vertraute zweifelhaft wird, unterdessen sich eine neue (vorläufige) Ordnung auftut (vgl. Waldenfels 2012, 9). Transformatorische Bildungsprozesse vollziehen sich durch ein „responsives‘ Geschehen, bei dem das Subjekt auf einen Anspruch antwortet, der von einem anderen Ort ausgeht und dem es sich nicht oder nur um den Preis einer Verhärtung seines Welt- und Selbstverhältnisses entziehen kann“ (Koller 2007, 71). Das Fremde kommt folglich von außen auf unerwartete Weise auf uns zu, fordert uns heraus und regt dadurch zu bildenden Erfahrungen an. Trotzdem ist das Subjekt an seinen Bildungsprozessen nicht unbeteiligt. Es obliegt ihm, einen sinnvollen Umgang mit der Unerklärlichkeit des Unbekannten, mit der herkömmliche Sichtweisen durchbrechenden Fremdheit zu finden und nicht zu resignieren. Unsicherheiten können zu Orientierungskrisen führen, sie ermöglichen aber auch „Freiräume für neue Orientierungsprozesse“ (Jörissen und Marotzki 2009, 15). Die Lehrkraft kann in diesem Prozess unterstützend zur Seite stehen. Letztlich erfolgt die Art, wie das Subjekt auf das Andere antwortet, jedoch durch dieses selbst (vgl. Peez 2012, 121 f.). Bildung ist dementsprechend weder ohne das Subjekt noch ohne das unvorhersehbare Andere denkbar. Sie erfolgt durch den Dialog in einem „Feld offener Auseinandersetzung“ (Waldenfels 2012, 300). Dieser Prozess impliziert Leerstellen und unvorhersehbare Wendungen, welche der ökonomisierten Bildung kompetenzbezogener Kontrolle ebenso entgegensteht wie dem Wunsch wissenschaftlicher Verfügungsmacht. Obwohl die Notwendigkeit von Lücken den Lehrprozess nur bedingt absehbar macht, bedeutet dies nicht deren Negation, sondern die Gelingensbedingung von Bildung (vgl. Wimmer 2014, 105). Lehre kann Bildung veranlassen, aber nicht hervorbringen. „Sie muss mit der Unvorhersehbarkeit rechnen, damit, dass sich vielleicht etwas ereignet, was die Sich-Bildende oder den Sich-Bildenden betrifft.“ (Sturm und Deleuze 2011, 237) Bildung ereignet sich durch das Fremde, „stößt zu, bildet um“ (Sturm und Deleuze 2011, 238), ist unvorhersehbar. Darum sollte auch Bildung, die einer mythologischen Haltung entspricht, nicht bei konkreten Bildungsinhalten enden, sondern sich darüber hinaus das Ziel setzen, durch Bildung Möglichkeitsräume für eine neue Grundeinstellung im Umgang mit dem

Kontingenten und Fremden zu eröffnen. Dass dieses Vorhaben gelingt und Bildungsprozesse anstößt, kann nicht sichergestellt werden. Bildungsangebote bestehen immer im Konjunktiv. Wenn das Fremde und das Kontingente jedoch prinzipiell positiv besetzt, als Möglichkeiten oder als Zeichen für etwas und nicht als unüberwindbarer oder zu bezwingender Widerstand aufgefasst werden, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit, dem Anderen als Unverfügbares in einer affirmativen Haltung begegnen zu können. Gegebenenfalls würde dies erleichtern, auf überfordernde Situationen nicht ad hoc durch Abwehr und Komplexitätsreduktion zu reagieren, sondern ein kritisches und zugleich offenes Bewusstsein für komplexe (Welt-)Gefüge zu entwickeln, das auch in solchen Situationen erhalten bleibt, die nicht vollends durchdringbar sind.<sup>78</sup> Im Hinblick auf die zentralen Herausforderungen der Zukunft, auf die vorzubereiten zu den elementaren Aufgaben von Lehre zählt, wäre ein solches Vermögen bedeutsam.

#### 8.4 Von der Zukunft ausgehend gedacht: Pädagogische Herausforderungen

Über ihren bewahrenden Charakter hinaus ist Lehre immer auch auf die Zukunft hin angelegt. So sollen Bildungseinrichtungen als kulturprägende Institutionen angehende (politisch intendierte gesellschaftliche, ökonomische etc.) Wandlungsprozesse nicht allein mitvorbereiten. Gewissermaßen besteht der Anspruch, das aktuelle pädagogische Handeln von der Zukunft her zu denken, um derart künftige Entwicklungen vorauszuahnen und das Individuum auf mögliche Anforderungen kommender Gesellschaftsstrukturen vorzubereiten (vgl. Meyer 2013, 10–12). Dies ist eine anspruchsvolle Aufgabe, nicht nur weil die Zukunft in sich ungewiss ist, sondern auch, da globale gesellschaftliche Transformationen schon heute in einem post-digitalen Raum-Zeit-Kontinuum zusammenfallen und in ihren wechselweisen Beziehungen stetig komplexer werden. Neue und intelligente Technologien wandeln nicht nur das gesellschaftliche Miteinander essenziell, sondern dringen bis in den Kosmos vor, während der Planet als Ressource und Gegenstand menschlicher Prägung sich durch das Anthropozän grundlegend verändert. Die Entwicklungen, die daraus erfolgen (positiv wie negativ), lassen sich nur vage fassen. Gewiss ist jedoch, dass sich die Welt im Ganzen rasant verändert, woraus der Anspruch erwächst, auf die kontingenten Entwicklungsmöglichkeiten zu antworten bzw. vorausgreifend zu reagieren.

Bezogen auf die Klimaproblematik und die umfassenden Eingriffe des Menschen in die Erde wurde bereits ausführlich dargestellt, inwiefern ein fremdverfügendes Kontroll-Nutzen-Verhältnis des Menschen über die Welt und Teile ihrer Bewohner\*innen langfristig gesehen, in einen

---

<sup>78</sup> Affiziert, das heißt beteiligt zu sein, „bedeutet immer auch, an einer Praxis zu partizipieren, deren Folgen/Effekte nicht verfügbar sind, und damit (im Anschluss an *Bargetz* i.d.B.) sowohl zu intervenieren, also einzugreifen, einzuschreiten, mit anderen Worten Kritik zu üben, als auch Relationen zu artikulieren/zu erfinden/zu entdecken im Sinne des Affirmierens nicht geplanter, unvorhersehbarer Ereignisse“ (Bath et al. 2017, 10).

Kollaps führen muss. Um eine existentielle Gefahr abzuwenden, müsste ein grundlegender Wandel im politökonomischen und forschungsbezogenen Umgang mit der Welt stattfinden, was ein grundlegendes Umdenken, auch im Hinblick auf Teile moderner Wissensüberlieferungen, erforderlich machen würde. So scheint die Frage, wie mittels (Kunst-)Pädagogik die eigenen Weltbilder und deren Fundierung kritisch reflektiert und unter Einbezug pluraler, nicht-reduktionistischer Ansätze neu gedacht sowie alternative Umgangsweisen mit der Welt erprobt werden könnten, auch für die Schule und Universität relevant. Weiterhin kann Bildung den Anteil leisten, im Sinne der mythologischen Haltung, das reziproke Beziehungsverhältnis von Mensch und Welt, deren rhizomorphe<sup>79</sup> Verflochtenheit bewusst (oder erfahrbar) zu machen, und dadurch die strikte geistige Trennung von Subjekt und Objekt aufzuheben. Je früher ein Bewusstsein dafür entwickelt wird, dass Handlungsmacht nicht allein vom Menschen ausgeht, dass nicht nur der Mensch von der Welt, sondern diese vice versa auch vom Menschen fordert, desto eher wird es möglich sein, einen verantwortungsvollen Umgang mit der (un-)verfügbaren Welt zu finden, das Andere in der menschlichen Prägung der Erde so gut als möglich mitzudenken und mehr Aufmerksamkeit für den Anspruch nichtmenschlicher Materie zu entwickeln. Eine Herausforderung zukunftsbezogener Bildung würde folglich darin bestehen, kognitive und sinnliche Differenzierungsfähigkeiten anzuregen, durch welche die Folgen menschlichen Tuns für andere Akteur\*innen der Welt besser erfasst werden können (vgl. Fehrmann 2019, 6–7). Dies erfordert ein hohes Abstraktions- und Einfühlungsvermögen, die Fähigkeit über das „Eigene“ hinauszudenken und dem Anderen grundlegend ebenso offen wie selbstkritisch zu begegnen.

Ein kritisch-reflexives Denkvermögen sollte fernerhin auch dahingehend geschult werden, erkennbar zu machen, welche Folgen die Kolonisierung (von Welt und Mensch) sowie die Art ressourcenräuberischen Wirtschaftens neben den klimatologischen Erscheinungen auch in sozialer Hinsicht zeitigen. Es wurden und werden nicht „nur“ andere Menschen fremdverzweckt und als Arbeitskraft missbraucht, auch hat die (vor allem durch westliche Länder befeuerte) globale Klimakrise zur Folge, dass immer mehr Menschen Klimaflucht betreiben müssen. Der Welt gegenüber verantwortlich zu handeln, geht mit einem Anspruch auf soziale Gerechtigkeit einher. Die Verpflichtung, sich darum zu bemühen, liegt zu großen Anteilen bei den westlichen Gesellschaften. Es sollte folglich schon in der Schule überlegt werden, was strukturell verändert werden muss, damit nicht noch mehr Menschen in erster Linie fremdverursacht aus deren Heimat zu fliehen gezwungen sind.

---

<sup>79</sup> Unter einem Rhizom, das als „unterirdischer Sproß“ (11) netzwerkartig in sich verwoben und auf vielfältige Weise verbunden ist, verstehen Deleuze und Guattari nicht nur ein pflanzliches Wurzelgeflecht. Auch Menschen und Tiere können „rhizomorphe“ (11) Beziehungen führen – ein „triumphaler Einbruch der Pflanze in uns“ (19). Rhizome sind konnektive vorläufige Verbindungen (vgl. 14-17), welche „die verschiedensten Formen annehmen, von der Verästelung und Ausbreitung nach allen Richtungen an der Oberfläche bis zur Verdichtung in Knollen und Knötchen.“ (11) Durch diese Gefüge-Bildung sind sie „nicht eins oder viele“ (41), sondern selbst „Vielheiten“ (41) (vgl. Deleuze et al. 1977).

Ansteigende Migrationsbewegungen finden aber nicht nur zwangsläufig, sondern auch eigeninitiativ, durch die Globalisierung ermöglicht, statt. Gesellschaftsstrukturen werden entsprechend durch die unterschiedlichen, heute global zusammenlaufenden kulturellen Erfahrungshintergründe immer diverser und zugleich komplexer. Sie gewinnen an Impulsen hinzu und verändern sich. Die Erfahrung, mit unbekanntem und fremd erscheinenden Weltzugängen konfrontiert zu werden, gehört zu den natürlichen Aushandlungsprozessen. Diversität und das Unbekannte unterschiedlicher Kulturen als Potenzial wahrnehmen zu können, „verschiedene Perspektiven und Weltansichten so einzuüben, dass Vielfalt als Reichtum und nicht als Bedrohung erfahren wird“ (Fehrmann 2019, 7), beschreibt eine weitere Herausforderung zukunftsbezogener Bildung.

Längst vereint scheint fast die gesamte Welt bereits heute im digitalen Raum. Globale Interaktionen werden insbesondere digital vermittelt, erfolgen in Echtzeit-Kommunikation und eröffnen nie dagewesene Möglichkeiten für internationalen Austausch, Wissenstransfer und Zusammenarbeit. Es liegen hierin große Potenziale für eine interkulturell geteilte und gemeinsam gestaltete Welt. Wie mithin Baecker (2007), Debray (2004), Meyer (2020), Seemann (2013) und Stalder (2016) nachweisen, impliziert die globalisierte „Reichweitenvergrößerung“ (Rosa 2019a, 26) jedoch auch die Gefahr, dass auf individueller Ebene die komplex zusammenhängenden Weltbezüge als undurchdringbar wahrgenommen werden, was in letzter Instanz dazu führen kann, dass sich Menschen desorientiert und handlungsunfähig fühlen. Die post-digitale Welt erscheint dann, wie bereits angesprochen, zunehmend fremd und kontingent. Es handelt sich hierbei um ein subjektives Empfinden, das nicht zu unterschätzen ist. Orientierungslosigkeit wird von Menschen als bedrohlich wahrgenommen; sie versuchen, dieses Gefühl durch Sinnstiftung auszugleichen, was dazu führen kann, dass sie nach komplexitätsreduzierenden Welterklärungsmodellen suchen, wie sie etwa Verschwörungserzählungen anbieten. Damit will nicht gesagt sein, dass alle Menschen, die sich durch das aktuelle Phänomen global ansteigender Kontingenz und Fremdheit herausgefordert fühlen, in Verschwörungen abdriften. Bildungseinrichtungen können indes dabei helfen, auf die mit zunehmender Komplexität wachsende Verunsicherung gesellschaftlich vorzubereiten bzw. dem möglichen Kontrollverlust entgegenzuwirken. Soll die Demokratie auch in Zukunft subsistieren, ist es notwendig, dass sich die Bürger\*innen trotz der Unvorhersehbarkeit komplexer post-digitaler Weltbezüge weiterhin handlungsfähig fühlen, denn nur so können sie an demokratischen Strukturen partizipieren und sie dadurch erhalten.

Allgemein wäre es wohl sinnvoll, ein Fach einzurichten, das prioritär dazu da ist, einen kompetenten und orientierungsstiftenden Umgang mit Medien zu vermitteln. Die Problematik post-digitaler Überforderung reicht jedoch über die reine Mediennutzung hinaus. Der strukturell bedingte Orientierungsverlust verweist auf allgemeine Schwierigkeiten, im Umgang mit unüber-

sichtlich verwobenen Phänomenen selbstwirksam zu agieren und auch dann denk- und handlungsfähig zu bleiben, wenn sich Zusammenhänge dem eigenen Wissenshorizont entziehen. In der Schule/Universität könnte diesbezüglich geübt werden, wie sich auf solche Situationen reagieren ließ. Vielleicht hilft es manchmal, sich eingehender zu informieren oder einen Perspektivenwechsel zu versuchen. Je mehr Wissen und Sichtweisen zu einer Sache bestehen, desto ungewisser und paradoxer kann der Gegenstand der Auseinandersetzung erscheinen. Seriöse Informationen von unseriösen unterscheiden und plurale Perspektiven einnehmen zu können, sind zentrale Kompetenzen, um sich der Wirklichkeit und ihren Zusammenhängen annähern zu können. Selten kann dadurch jedoch *alles* erklärt werden. Bestenfalls befinden sich Mensch in einer stetigen methodisch abwägenden, das eigene Weltbild kontinuierlich de/rekonstruierenden Annäherung an die Welt und ihre Hervorbringungen. Bereits jungen Menschen mitzugeben, dass ein affirmativ-kritisches Bewusstsein zur Welt, zu dem menschlich produzierten multiperspektivisch immer wieder abzugleichenden Wissen, elementar sind, dass es aber unterdessen immer Ungewissheiten geben wird, ebenso wie konfrontative Momente mit Fremdheit, welche jedoch nicht negativ besetzt sein müssen, sondern als Zeichen und Möglichkeit für Neues stehen können, das wäre ein fachübergreifendes Thema, welches gesellschaftlich durchaus relevant, in Schulen und Universitäten bislang (am ehesten noch im Fach Philosophie) wenig Anklang findet.

## 8.5 Fremdheits- und Kontingenzerfahrungen initiieren – ein (un-)möglicher Anspruch

Sinnstiftende und das Unverfügbare zugleich anerkennende Umgangsformen mit Fremdheit und Kontingenz in komplexen Zusammenhängen zu entwickeln, kann als fachübergreifendes Anliegen sowohl theoretisch als auch praktisch in den Unterricht integriert werden. Intuitiv erscheint es einfacher, Kontingenz und Fremdheit als hypothetische Gedankenspiele aufzugreifen und über deren Bedeutsamkeit auf der Metaebene zu reflektieren. Praktische Erfahrungen mit Fremdheit und Kontingenz „herzustellen“, gestaltet sich dementsgegen schwieriger und ist noch weniger planbar, da sich die Erfahrung des Anderen, wie beschrieben, von selbst einstellt, sich das wirklich Fremde und Kontingente nicht vorhersehen lässt. Aus der Perspektive institutionalisierter Bildungseinrichtungen gilt es, hier einen (un-)möglichen Spagat zu wagen: „Lehre ist zielgebend und zugleich heteronom bedingt“ (Wimmer 2014, 104). Entsprechend herausfordernd ist es, curriculare Vorgaben mit offenen Unterrichtskonzepten zu vereinen, den Bedarf unterschiedlicher Schülerinnen und Schüler/Studierenden zu erkennen, sich darauf einzulassen, grobe Rahmenziele zu fokussieren und als Lehrperson zugleich selbst offen für unvorhersehbare Unterrichtsgeschehnisse zu bleiben, während etwa die Fähigkeit zu einem

sinnvolleren Umgang mit dem vorbereitet werden soll (die außerschulische Konfrontation mit Fremdheit und Kontingenz), was sich nicht einfach erzeugen oder präzise fassen lässt. Ein Beispiel dafür, wie versucht werden könnte, praktische Konfrontationen mit Kontingenz in der Schule dennoch einzuleiten, gibt das Forschungsprojekt „Kalkül und Kontingenz“ (2018), das im Rahmen einer kunstbasierten Untersuchung im Kunst- und Theaterunterricht realisiert und in der Rückschau ausführlich reflektiert wurde. Die besagte Forschung kommt zu dem Schluss, dass es in Lehrzusammenhängen quasi unmöglich ist, Kontingenzerfahrungen bewusst evozieren zu wollen, ohne diese vorab zu kalkulieren. Insofern müssten Kalkül und Kontingenz (geht es um die „Herstellung“ praktischer Erfahrungen mit dem Ungewissen, dem möglicherweise, aber nicht gewiss sich Ereignenden) im Rahmen schulischer Vermittlung immer zusammen gedacht werden – ein paradoxes Unterfangen. Kalkül impliziert Planung, wohingegen sich das Kontingente jeglicher Planungsmöglichkeit entzieht. Weder die Erfahrung von Kontingenz noch die von Fremdheit lassen sich auf ein „kategoriales oder normatives Programm zurückführen“ (Waldenfels 2012, 9). Entsprechend ungewiss sind die Gelingensbedingungen, wenn etwas (Un-)Verfügbares in Bildungsprozesse integriert werden soll, noch dazu, ohne dieses einseitig zu verzwecken und zu entfremden. Nicht nur die Schülerinnen und Schüler, sondern auch die Lehrperson selbst ist durch das Ziel, offene Umgangsweisen mit fremden und kontingenten Erlebnissen im Unterricht anzuregen, herausgefordert, (ergebnis-)offen in diesen Prozess nur ansatzweise planbarer Unterrichtssituationen einzutreten. Das Moment der Ungewissheit ebenso wie die Möglichkeit des Scheiterns sind solchen Versuchen immer schon eingeschrieben. Sich dem paradoxen Wagnis trotzdem zu stellen, den Widerspruch nicht als Störung, sondern als Chance auf Bildungsprozesse und resonante Weltverhältnisse wahrzunehmen, darin können große Potenziale für bildungsstarke Erfahrungen auf Seiten der SuS sowie für reziproke Beziehungsknüpungen zum Anderen bestehen (vgl. Waldenfels 2012, 90 f.). Die Aufgabe der Lehrperson wäre dann jene, möglichst gute Grundbedingungen für produktive und sich selbst als eingebunden wahrnehmende Erfahrungen mit Fremdheit und Kontingenz zu schaffen, zu ermöglichen, dass ein fremdes Phänomen sich „als solches“<sup>80</sup> zeigen kann und nicht direkt in bestehende Muster untergeordnet wird. Kokemohr versteht unter Bildung „Prozesse einer grundlegenden Transformation von Welt- und Selbstverhältnissen“, die dort auftreten, „wo auf neue Problemerkahrungen in schon erworbenen Orientierungen

---

<sup>80</sup> „Dieses phänomenologische oder hermeneutische Als artikuliert sich in Sinngebilden, Strukturen, Gestalten, Praktiken und Affektionsweisen; es breitet sich aus in Sinnhorizonten, Kontexten, Handlungsfeldern und Stimmungslagen; es oszilliert zwischen Wiederholung und Überraschung. Die daraus resultierenden Ordnungen erweisen sich als kontingent in dem Maße, in dem etwas *so und nicht anders* aber *auch anders* erscheinen könnte. Im Einklang mit James, Bergson und Husserl orientieren wir uns an einer starken Form der Erfahrung, die ihrer selbst nicht Herr ist, in der Anwesenheit und Abwesenheit sich verschränken und die uns immer wieder in Situationen führt, in denen wir mit Wittgenstein gestehen müssen: ‚Ich kenne mich nicht aus.‘“ (Waldenfels 2012, 9)

nicht mehr angemessen geantwortet werden kann“ (Kokemohr 2000, 421). Wenn dieser Fall eintritt, würden durch kreative Antworten auf den Anspruch des Anderen vorhandene Muster bekannter Selbst- und Weltverhältnisse neu konfiguriert. Zumeist liege die Aufrechterhaltung bestehender Weltbilder durch eine Form der „Negation des Anderen“ (Kokemohr 2007, 65) jedoch näher, weshalb Antworten, die einen neuen Sinn generieren, verhältnismäßig selten vorkämen.

Kognitiv und je nach Zusammenhang auch emotional ist es einfacher, bestehende Sinngefüge festzuschreiben, außerordentliche Erscheinungen auf bekannte Ordnungen zurückzuführen und im Fremden das Bekannte zu suchen (vgl. Walberg 2011, 89 f.). Allgemein beschreibt diese Strukturbildung ein nachvollziehbares Muster, da sie hilft, Orientierungspunkte in der Welt zu schaffen. Generalisiert können diese jedoch auch zu einer verkürzten Weltsicht und zu starker Selbstreferentialität bis hin zum Solipsismus führen oder gar falsches/gefährliches „Wissen“ legitimieren. Um der Welt als auch deren Komplexität immer wieder aufs Neue kritisch und offen begegnen zu können, ist es unumgänglich, sich darin zu üben, Antworten auf „ungeahnte Ansprüche“ zu geben, durch die ein neuer Sinn entstehen kann, sodass, mit dem Aufbrechen bestehender Ordnungen, sich „die Bedingungen des Verstehens und der Verständigung mit veränder[n]“ (Waldenfels 2006, 67).

Dies würde einer mythologischen Haltung im Modus wahrnehmenden Denkens entsprechen und ließe sich insbesondere im künstlerischen Fachbereich gut unterstützen. Insofern (gerade zeitgenössische) Kunst immer wieder dazu herausfordert, durch wahrnehmendes Denken zu befremdlichen Darstellungsweisen, Situationen und Phänomenen ein neues Beziehungsverhältnis herzustellen, fördert sie Auseinandersetzungen mit Fremdheit und Kontingenz. Als Erweiterung kognitiver Weltzugänge durch einen sinnlichen Modus kann in diesem Zusammenhang ästhetische Erfahrung besondere Resonanzbeziehungen ermöglichen, allerdings gälte es, diese im Hinblick auf einen angemessenen Umgang mit Fremdheit und Kontingenz bildungstheoretisch zu rekonzeptualisieren.

## 8.6 Kunstpädagogik: Ästhetische (Gefüge-)Bildung

Geschieht Bildung nicht allein durch kognitive Prozesse, sondern ereignet sich diese größtenteils vermittelt durch Erfahrungen des Subjekts mit der Welt, der es – als Teil derselben – immer wieder in neuen Beziehungsgefügen begegnet, so kommt, bezogen auf ein resonantes Welterleben, der ästhetischen Erfahrung als spezifischer Erfahrungsform eine gesonderte Bedeutung zu. Der Begriff Ästhetik geht zurück auf das griechische Wort *aisthesis* und beschreibt sinnliche Wahrnehmungen, wobei sich ein Gewahrwerden durch körperliche, nach außen gerichtete Aufmerksamkeit einstellt (vgl. Ehrenspeck 1996, 213; Ternes 2000, 1; Precht 2017,

579). Grundlegend kann alles (nicht nur die Kunst) zum Bezugspunkt und Auslöser ästhetischer Erfahrung werden (vgl. Otto 1994, 56). Als Modus des Welterlebens geschieht dies gewissermaßen innerlich und äußerlich, aktiv und passiv zugleich (vgl. Meyer-Drawe 2008, 16). Etwas kommt auf einen zu und bewirkt eine Transformation des kognitiven wie körperlichen Selbstverhältnisses zur Welt. Ästhetik lässt sich darum auch als „sinnliche Kognition (*Aistheta*)“ beschreiben, die sich von einer „rationalen Kognition (*Noeta*)“ (Ternes 2000, 1) in der Art des Weltbezuges unterscheidet. *Noeta* erfasst die Dinge als rational erkennbare und bekannten Strukturen zugehörige. Sinnliche Kognition lässt sich demgegenüber als körperlich-geistige, durch die Sinne vermittelte Verschränkung des Menschen mit seiner Umgebungswelt begreifen. In einem pluralen synästhetischen Welterleben finden Wahrnehmungsverschiebungen statt, die, geistig abgeglichen, das Bewusstsein als Mit-Wissen, Mit-Wahrnehmen, Mit-Empfinden und Mit-Denken verändern. Merleau-Ponty versteht „das Bewußtsein [als] eingetaucht in Sinnlichkeit“ (Merleau-Ponty 1974, 249). Das Ästhetische, welches Gunter Otto als „das Andere der Vernunft“ (Otto 1994, 56) bezeichnet, fasst die Sinnlichkeit und allgemein körperliche Erfahrungen als Teil rationaler Prozesse auf. In seiner „Phänomenologie der Wahrnehmung“ stellt Merleau-Ponty dar, inwiefern Leiblichkeit und Aisthesis grundlegend miteinander verschränkt sind und dass Sinn-Welt-Konstruktionen stärker von einer körperlichen Wahrnehmung geprägt würden, als bis dahin angenommen. Merleau-Ponty denkt den Leib als dem Raum einwohnend. Er sei nicht bloß im Raum, sondern Teil dessen.<sup>81</sup> Demgemäß würden die äußere und die leibliche Wahrnehmung aufeinander bezogen. Nach Merleau-Ponty korrelieren sie miteinander, sind „nur zwei Seiten ein und desselben Aktes“ (Merleau-Ponty 1974, 241). Mit dieser Annahme orientiert er die Aisthesis stärker an deren leiblich-materialen Bedingungen, als dies in rein abstrakt-philosophischen Erörterungen der Fall ist (vgl. Ternes 2000, 4). Er spricht davon, die „Erfahrung der Welt zu neuem Leben zu erwecken“ (Merleau-Ponty 1974, 243) und fährt fort, dass, „insofern wir zur Welt sind durch unseren Leib und mit ihm sie wahrnehmen“, es möglich sei, ein „neues Verhältnis zu unserem Leib wie zur Welt“ (Merleau-Ponty 1974, 243) zu finden. Ästhetische Wahrnehmung, so könnte man diesen Gedanken weiterführen, vollzieht sich in einem Akt weltlichen Mit-Werdens. Die Idee eines autonomen, in sich stabilen Subjekts wird damit brüchig. Durch „ein leiblich fundiertes, vieldeutiges Sinnsgeschehen“ unternimmt Merleau-Ponty „bereits eine Art ‚Dekonstruktion‘ der sinnkonstituierenden Unterscheidungen des ‚Logo-zentrismus‘“ (Ehrenspeck 1996, 220). Gemeint sind damit dichotome Kategorien wie Subjekt vs. Objekt, Geist vs. Leib, Denken vs. Wahrnehmen oder Individuum vs. Sozialität. Nicht den Dichotomien, sondern den *Übergängen* und *Überkreuzungen* von Rationalitäten sowie der „Mehrfältigkeit der Sinne“ (Merleau-Ponty 1974, 255) gilt Merleau-Pontys Interesse (vgl. Ehrenspeck 1996, 220).

---

<sup>81</sup> „Der eigene Leib ist in der Welt wie das Herz im Organismus.“ (Merleau-Ponty 1974, 239)

Ein solch transversaler Ansatz unterscheidet sich von klassisch humanistisch geprägten Ideen ästhetischer Erfahrung, die das Subjekt als autonome Instanz komplementär zu dessen Umgebungswelt oder einem Bildungsgegenstand (im Kontext künstlerisch-ästhetischer Bildung etwa das Kunstwerk) setzen. Das Andere, das Äußerliche, an dem sich das Subjekt abarbeiten soll, dient in ästhetischen Bildungsansätzen, wie sie vor allem seit Beginn der 80er-Jahre zur Legitimation bildungstheoretischer Ansätze genutzt wurden (vgl. Ehrenspeck 1996, 205), dem Zweck, eine „spezifische Form des ‚Ich-Erlebens‘“ herzustellen, durch welches das Subjekt, konfrontiert mit dem Anderen „ein Selbstkonzept“ aufbaut, das ihm zu einer eigenen „Identitätsfindung und -entwicklung“ (Wichelhaus 1995, 36) verhilft. Das Andere, das Bildungsobjekt, dient der Bildung des Subjekts, wird in eigenes überführt und entfremdet oder oppositionär gedacht.

Dies widerspricht dem Entwurf einer mythologischen Haltung, deren Idee es nicht ist, das Andere als dem „Eigenen“ entgegengesetzt von diesem abzuspalten und es auf potenzielle Bildungszwecke zu reduzieren. Vielmehr soll es darum gehen, sich auf das Fremde und Unge- wisse hin zu öffnen, ihm in einer wahrnehmenden Haltung zu begegnen und Antworten auf den Anspruch des Anderen zu versuchen, ohne daraus resultierend zwangsläufig einen persönlichen Nutzen zu erwarten. Gewiss bleibt die Bildung von „Subjekten“ ein wichtiges Ziel. Diese werden jedoch plural gedacht. Der Bildungsprozess hört nicht beim Individuum auf, sondern setzt sich in Gefügen zur Welt hin fort und bewegt sich in Zwischenräumen. Dazu gehört auch, dem Anderen dessen Eigenwert zuzuerkennen und diesen schätzen oder zumindest akzeptieren zu lernen; zu verstehen, dass die Welt nicht auf den Menschen ausgerichtet und von diesem alleinig zu kontrollieren ist. Der Fokus auf das Subjekt und dessen Selbstzweck haben für die Idee einer mythologischen Haltung folglich nicht oberste Priorität. Oder anders ausgedrückt: der Subjektbegriff muss neu konfiguriert werden, um in einem aktualisierten Verständnis von ästhetischer Erfahrung weiterhin tragfähig zu bleiben.

Von poststrukturalistischer Seite wurde überzeugend argumentiert, dass die neuzeitliche Idee eines vollkommen *autonomen* Subjekts, also die Vorstellung eines Subjekts, das absolut un- abhängig denkt und agiert, illusorisch ist.<sup>82</sup> Autonomie ist grundlegend nur im Verhältnis zu

---

<sup>82</sup> Poststrukturalistische Theoretiker\*innen (wie Lacan, Lyotard, Foucault, Derrida, Butler etc.) haben die klassisch humanistischen Bildungsideen auf unterschiedliche Weise grundlegend hinterfragt. Foucault und Lacan widerlegen in ihren Schlüsselwerken etwa die Autonomie individuell agierender Vernunftsub- jekte, welche als Ausgangs- und Zieldimension den Fokus humanistischer Bildungsideale darstellen. Foucaults und Lacans Ansätze über „die historische Hervorbringung von Subjekten durch bestimmte Machttechniken“ und „die Konstituierung des individuellen Subjekts im Verhältnis zu sich und zu an- deren“ (Koller 2001, 37 f; vgl. auch Foucault 2016 [1979]; Lacan 2015 [1975]; Lacan 2016 [1966, 1999]) sind für die vorliegende Arbeit grundsätzlich anschlussfähig. Es wird jedoch weiterhin davon ausgegan- gen, dass Bildung durch ein neu zu konzeptualisierendes „Subjekt“ erfolgt und mit dessen Welterfah- rung, in Intraaktion mit der Umgebungswelt und durch diese ausgelöst, in Zusammenhang steht: Nur wenn es ein Subjekt gibt, dessen Wahrnehmung sich durch Welt- und Selbsttransformationen in einem reziproken Beziehungsverhältnis stetig formt, kann es sich aktiv auf eine Welt, derer es teilhaftig ist, hin öffnen und einen verantwortungsvollen Umgang mit dieser üben, statt sie zu einem reinen Objektge- genüber zu degradieren.

etwas oder von etwas ausgehend denkbar. Dieser Sichtweise schließt sich auch die vorliegende Arbeit an. Mit Autonomie verbundene Begriffe wie Eigenständigkeit, Selbstbestimmung, Handlungsfreiheit etc. bestehen nie frei von gesellschaftlichen, rechtsstaatlichen, psychologischen und ethisch-moralischen Bedingungen. Fürderhin ist der Mensch, wie unter Bezugnahme auf neomaterialistische Theorieansätze dargestellt wurde, auch biologisch und technologisch beständig in (sympoietischen) Wechselbeziehungen mit der Welt und anderen Aktanten eingebunden (vgl. hierzu Kap. 4.3 und 4.4). Das Subjekt besteht ergo in diversen Beziehungen, durch die es einen kontinuierlichen Austausch und Wandel erfährt. Es ist immerzu in „Teilhabeprozesse“ (Ott 2015, 21) eingebunden, gibt sich als Einzelperson zu erkennen und kann doch niemals als „Einzelexistenz“ (Ott 2015, 21) bestehen. Um diese konzeptuelle Verschiebung im Subjektverständnis zu bezeichnen, schlägt Michaela Ott den Begriff des „Dividuums“ vor. In eine ähnliche Richtung denken auch Pierangelo Maset (1995) und Eva Sturm (2011), die das Theorem ästhetischer Bildung in der Kunstvermittlung jeweils dahingehend überarbeiten, dass sie beide, unter Rekurs auf Gilles Deleuze und Félix Guattari, das Subjekt im Kontext von Bildungsprozessen dezentrieren und als Teil ästhetischer Gefüge rekontextualisieren (vgl. Zahn 2017, 96 und 99). „Objekt und Subjekt“ werden als „untrennbar und konstitutiv ineinander verstrickt“ (Sturm und Deleuze 2011, 53) begriffen, die Oppositionsannahme von Subjekt und Bildungsgegenstand wird durch transversale Verbindungslinien geschnitten. In diesen gedanklichen Zusammenhang passt auch Torsten Meyers Vorschlag zu einem neuen *Sujet* für Kunstpädagogik und Ästhetische Bildung (vgl. Meyer 12. Mai 2021). Im Anschluss an Bruno Latours *Akteur-Netzwerk-Theorie* greift er das Bild von Netzen als Denkgebilde auf, um metaphorisch auf ein korrelationistisches Verhältnis von „Quasi-Subjekt“<sup>83</sup> und „Quasi-Objekt“, die durch multiple Querverbindungen und sich stetig neu konfigurierende Verknüpfungen miteinander verbunden sind, aufmerksam zu machen. Bildung erfolgt demnach in „Netzwerk-Bildungs-Prozessen“ und ist das „Resultat der Verknüpfung heterogener Komponenten zu Netzwerken“ (Meyer 2015, 114). Die Dichotomie von Selbst und Welt sowie Subjekt und Kunstwerk wird durch relationale Bedeutungsnetze ersetzt, in denen menschliche und nicht-menschliche Aktanten sich prozessual verbinden, aufeinander zugehen oder auch unfreiwillig eingebunden werden. Das Quasi-Subjekt, ebenso wie das hybride Quasi-Objekt, werden nicht als Instanzen, sondern eingegliedert in Netzwerkgefüge als zeitweiser Verbindungspunkt gedacht.

Umgeben von heteronomen Gefügen, die wiederum einen Gesamtkomplex bilden, ist der Mensch Teil des Totalen und diesem als Komponente doch verschieden. Umgeben von Andersartigkeit, stellt er neue Verbindungen her und wird durch das Fremde eingebunden und

---

<sup>83</sup> Meyer ersetzt die Bezeichnung des Subjekts durch das *Sujet*; die Subjekt-Bildung wird vom Begriff des *Sujets* her gedacht (vgl. Meyer 2015, 114 f.). Die Begriffe „Quasi-Subjekt“ und „Quasi-Objekt“ wurden von Bruno Latour adaptiert (vgl. Latour 2017).

zu neuen Knotenbildungen herausgefordert. Das eigene Anderswerden bzw. das, was man gemeinhin unter Subjektivierungsprozessen versteht, wird durch die Verschränkung mit dem Umgebungsfeld in Gang gesetzt (vgl. Maset 1995, 201). Auch in einer Netzwerkmetapher bleibt das Quasi-Subjekt/Sujet/Dividuum von resonanten Weltbeziehungen abhängig. Transformationen des Welt- und Selbstverhältnisses können durch mehr oder minder erfolgreiche Neuverbindungen in der Gefüge-Bildung als Versuch einer Beziehung zum irreduziblen Anderen angeregt oder durch das Fremde herausgefordert werden. Ästhetische Erfahrungen in erweiternde Gefüge-Bildungen sind insofern komplex, als dass sie dem Individuum dessen „prominente Stellung“ (Zahn 2017, 100) nehmen, es als Teil des Netzes in dasselbe eingliedern und damit unausweichlichen Wechselverhältnissen aussetzen. Um in einem solch umfassenden Weltbild (das mythologischen Perspektivierungen des Kosmos ähnelt) zurechtzukommen, sich auf die verbindenden Unterschiede einzulassen sowie auf die Ansprüche des/der Mitseienden zu reagieren, ist eine große Offenheit, Ambiguitätstoleranz und polyästhetische Wahrnehmungsfähigkeiten erforderlich (vgl. Welsch 2016, 28 f.). Somit gehört es zu den Aufgaben der Kunstpädagogik, einen pluralen und experimentellen Umgang mit unbestimmten Weltgefügen zu unterstützen, sodass durch Differenzen bisher gewonnene Wahrnehmungen reflektiert und ggf. umgeprägt sowie neue Verbindungen geknüpft werden können (vgl. Peez 2012, 24 f; Welsch 2016, 18; Zahn 2017, 101).

Die Welt ist ein sich immerfort wandelndes Beziehungsgeflecht, das prinzipiell anders ist. Alle Gefüge (einige mehr, andere weniger konsistent) sind im Werden begriffen. Dadurch entstehen dynamische Zwischenräume: „Raum für Nähe und Ferne, unterschiedliche Bewegungsrichtungen, Überkreuzungen, aber auch für Anstöße und Kollisionen“ (Schlegel in Kiebacher 2017, 38). Die Subjektbildung in solchen „Sphären der Koexistenz des Unterschiedlichen“ (Welsch 2016, 30) anzusiedeln, das Denken für das Unvorhersehbare offen zu halten und Sinnesveränderungen als Basis kreativer Entfaltungen aufzufassen, dies ist die große Herausforderung bildungstheoretischer Ansätze für eine neue ästhetische Bildung.

Die Folgen, welche ein solch bildungstheoretisches Umdenken auch für die Schulpraxis hätte, sind umfassend. Eine Untersuchung all ihrer Implikationen kann an dieser Stelle nicht geleistet werden. Stattdessen soll der Blick noch einmal zurück auf die Kunst und Henrots Videoarbeit *Grosse Fatigue* geführt werden. Das Ziel ist, anhand der künstlerischen Videoarbeit zumindest annäherungsweise nachzuvollziehen, inwiefern Kunst selbst ein Gefüge darstellt, das Verbindungen zu anderen Gefügen, Akteur\*innen und Komponenten herstellt und – wie im Fall der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit – selbst zu neuen Netzwerkgebilden anregen kann; dass Kunst zwar durch den/die Künstler\*in hervorgebracht wird, sich von dieser/diesem jedoch partiell freisetzt und in immer neuen Verknüpfungen aufgeht.

## 8.7 Kunst als Netzwerk

Im Bild von Deleuzes und Guattaris Konzept des Rhizoms kann Kunst „die verschiedensten Formen annehmen“, sich verästeln, „in Knollen und Knötchen“ (Deleuze et al. 1977, 11) verdichten und nach allen Richtungen ausschlagen. Wird das Subjekt von der Kunst getroffen, so entstehen teils unerwartete Ansprüche, Fragen, neue Herausforderungen und Verbindungslinien zu einem Anderen, das dadurch kognitiv nicht (auf-)gelöst wird, im Subjekt jedoch Verschiebungen und eine Sichtfelderweiterung auslösen kann. Auf Kunst zu antworten, bedeutet folglich in erster Linie nicht zu verstehen, sondern sich in einer affirmativ-beobachtenden wie reflexiv-(selbst-)kritischen Haltung dem Anderen als dynamischem Gefüge anzunähern. Es können so neue (Netzwerk-)Ordnungen und Deutungen entstehen, die Fremdheit der Kunst indes bleibt. Ihre Andersartigkeit kann (wie auch in der nachfolgenden Darstellung) potenziell zum Thema werden. Letztgültige Wahrheitssätze lassen sich jedoch nicht fassen. Wie und mit welchen Voraussetzungen ein Subjekt-Gefüge (je unterschiedlich geprägt durch Wissen, Erfahrungen, Haltungen u.v.m.) und ein künstlerisches Objekt-Gefüge (gebildet aus diversen Komponenten und mit vielfältigen Verweisen) aufeinandertreffen, ist multikausal bedingt und niemals gleich. So kann gewissermaßen auch diese Arbeit als eine subjektive, in Gefügen gedachte Auseinandersetzung mit einer in Netzwerken agierenden Künstlerin sowie deren Kunstarbeit geadcht werden, wobei die Kunst selbst ein Netzwerk darstellt, das sich sowohl auf die Künstlerin zurückführen lässt als auch eigene agentische Verbindungen herstellt. Die Kunst setzt durch Irritationen und vielfältige Fragestellungen den Anreiz zu kognitiv-emotionalen Auseinandersetzungen, sodass sich, vom Kunst-Gefüge ausgehend, diverse Fluchtlinien in alle Richtungen bilden, welche, sich und andere Linien teils erneut schneidend, unvorhersehbar neue Knoten bilden.

## 8.8 Gefüge-Vernetzung am Beispiel der Forsch und des Films *Grosse Fatigue*

Als einen solchen Netzwerkknoten lassen sich ebenso *diese* Forschungsarbeit und Henrots Videoarbeit *Grosse Fatigue* selbst verstehen. Jeder Knotenbildung sind Bezugslinien zu anderen Knoten vorläufig. Dies gilt grundlegend und lässt sich auch anhand dieser wissenschaftlichen Arbeit oder Henrots künstlerisch-forschendem Werk nachvollziehen. Nach dem Prinzip der Serendipität lösen ein oder mehrere (sich mehr oder minder zufällig ereignende) Impulse eine intendierte Untersuchungstätigkeit aus, die gleichwohl in sich offenbleibt. Im Fall von Henrots Videoarbeit gab den Anstoß zur künstlerischen Auseinandersetzung ihr Forschungsstipendium an der *Smithsonian Institution*, bezogen auf diese wissenschaftliche Arbeit war es

Henrots Video *Grosse Fatigue*, welches den Impuls gab. In beiden Fällen sind die Hauptinitiationsmomente (bzw. Initiationsnetzwerke) jedoch nicht isoliert zu betrachten, sondern werden durch das Subjektgefüge mit weiteren Assoziationen in Verbindung gesetzt. Es entstehen erste Verdichtungen, die sich bald durch mannigfaltige weitere Bezüge erweitern und immer tiefer in ein Netzwerk einweben, das niemals vollständig ist und darum keine abschließenden Wahrheiten, sondern nur partielle Einsichten gewährleisten kann. Die hervorgebrachten und sich selbst hervorbringenden Netzwerk-Strukturen befinden sich während der (Kunst- und Text-) Produktion und Rezeption in einem steten Wandlungsprozess. Es ergibt sich dadurch die Möglichkeit, vielfältige Perspektiven einzunehmen. Zugleich weicht die Sicherheit, nach gleichbleibenden einheitlichen Mustern verfahren zu können. Es steigt die Gefahr, sich in den selbstgesponnenen Netzen zu verheddern. Das Denken nach allen Seiten hin offen zu halten, sich und die eigene Wahrnehmung immerzu in Verbindung zum Anderen zu setzen, bedeutet für das Subjekt darum Wagnis und Chance zugleich.

## 8.9 *Grosse Fatigue* als hypermythologisches Netzwerkgefüge

Bezogen auf Henrots Kunstproduktion ließe sich sagen, dass sie mit ihrem Video, gewissermaßen aus einer mythologischen Haltung heraus, im Zuge des künstlerischen Prozesses ein interdisziplinäres Netzwerk angelegt hat. Dabei, so beschreibt Henrot selbst, will sie aus einer Position des Intermediären heraus kommunizieren. Sie habe versucht, ihr westlich geprägtes anthropozentrisches Wissen zurückzustellen bzw. dieses als eine Sicht unter vielen Weltzügen, mit denen sie sich forschend auseinandergesetzt hat, einzugliedern. Wichtig sei ihr ferner gewesen, den Fokus nicht auf den Menschen, sondern auf die Gesamtheit kosmischer Zusammenhänge zu richten. Henrots Intention ist es, etwas zu entwerfen, das über den menschlichen Maßstab hinausgeht. Darum versucht sie, sich im künstlerischen Prozess nicht von der eigenen menschlichen Erfahrung kontaminieren zu lassen, was ihr äußerst schwer gefallen sei (vgl. Henrot 2016, 184).<sup>84</sup> Tatsächlich lässt sich Frage, ob es notwendig bzw. überhaupt möglich ist, die eigene (menschliche) Wahrnehmung zu verlassen, um dem Anderen angemessen begegnen zu können. Entscheidender erscheint aus hiesiger Perspektive die Sichtfelderweiterung, die Henrot mit ihrer Arbeit dadurch provoziert, dass sie unterschiedliche symbolische Formen verknüpft und Verbindungen zu pluralen kulturellen Inhalten diverser his-

---

<sup>84</sup> Vergleiche hierzu Henrot: „It is, in fact, extremely difficult to communicate from an intermediary position.“ (Henrot in Apter et al. 2016, 54) Und: „I realized that it is very difficult to not be contaminated by the experience of being a human when trying to devise something beyond human scale.“ (Henrot 2016, 184)

torischer Kontexte herstellt und nach deren (Arten von) Wissensüberlieferung fragt. Dies geschieht sowohl auf der visuellen als auch auf der auditiven Ebene, die einander beide assoziativ ergänzen.

Für ein poetologisch am HipHop orientiertes und durch regelmäßige Trommelschläge strukturiertes Voiceover hat sich Henrot entschieden, weil sie in dessen Beat eine universell verbindende Dimension wahrnimmt (vgl. Henrot in Picard 2013, 66). Durch den rhythmischen Sprechgesang, der körperlich erfahren wird, kann eine gemeinsame und zugleich für Differenzen offene Situation hergestellt werden.<sup>85</sup> Außerdem beschreibt sie den auditiven Rhythmus und das visuelle Zeichen, welche beide sinnlich verkörpert werden, im Anschluss an Roland Barthes, als die ursprünglichsten Formen des kulturellen Erinnerns und der Wissensweitergabe, ohne die sich Sprachen nicht hätten entwickeln können (vgl. Barthes 1985, 284 f; Henrot 2016, 44; Meister 2018, 212). Es ist darum passend, dass Henrot die Videoarbeit mit rhythmischen Trommelschlägen eröffnet; der erste Mythos-Kreis wird gezeichnet und verbindet sich assoziativ mit dem ausschnittsweise erzählten Mythos von *Amma*, der als Schöpfergott die Welt in Zeichnungen anlegt. „In the beginning were primary signs and rhythms“ (Henrot 2016, 44), erst danach kamen die Sprache und der Mythos, aus dem die Wissenschaften sowie andere symbolische Formen hervorgingen, welche sich heute in der modernen *Hyperkultur*<sup>86</sup> netzwerkartig aufeinander beziehen und bunt mischen. Unterschiedliche Erinnerungskulturen, Bedeutungsträger und Wissensspeicher treffen aufeinander und werden als Teil der kosmologischen Erzählung durch das Video miteinander verbunden. Sie erscheinen als materiales Ding (z.B. in Form von Sammlungsobjekten, als Präparate, mythologische Relikte, als Kunst, in Form religiöser Gemälde, als Schriftstücke, wissenschaftliche Diagramme, digitale Enzyklopädien uvm.) oder als immaterielle mündliche Überlieferungen. Als solche werden sie nebeneinander positioniert, scheinbar zufällig übereinandergelegt und auf eine solche Weise assoziativ miteinander verbunden, dass die Kategorien Natur und Kultur verschwimmen, das Reale und das Virtuelle zusammenfallen (vgl. Abb. 27). Alles ist auf alles bezogen, konfiguriert seinen Sinn je nach Perspektive des/der Betrachtenden stetig neu und wird als komplexes Zusammenspiel von Erzählfragmenten aus mythologischen Geschichten, biblischen Zitaten und wissenschaftlichen Erklärungsmodellen mit einer mindestens ebenso vielfältigen Bildebene verbunden.

---

<sup>85</sup> Die Stimme im Sprechgesang oszilliert zwischen Überzeugung und Verletzlichkeit, (vgl. Henrot in Picard 2013, 66) während „die Beschleunigung und Verlangsamung des Beats [...] eine starke sinnliche, bisweilen geradezu orgiastische Erfahrung“ (Gelshorn und Weddigen 2019, 190) evoziert.

<sup>86</sup> Der Begriff der *Hyperkultur* stammt von dem Soziologen und Kulturwissenschaftler Andreas Reckwitz. Dieser beschreibt sie wie folgt: „In der Hyperkultur kann potenziell alles, was die globale Gegenwart und die Geschichte bereithalten, flexibel als Kultur valorisiert werden. Ob Hoch- oder Populärkultur, ob Lokales oder Globales, Zeitgenössisches oder Historisches – alle potenziellen Elemente der Kultur bieten sich im Prinzip gleichberechtigt dar und werden zur potenziellen Quelle der Bereicherung des Lebensstils. Die Hyperkultur zeichnet sich durch einen Kulturkosmopolitismus aus, in dessen Rahmen die Elemente der Kultur unendlich kombinierbar erscheinen.“ (Reckwitz 2017, 108)



Man könnte sagen, *Grosse Fatigue* sei selbst als eine Art moderner Hyper-Mythos angelegt. In Form einer modernen Kosmologie versucht die Künstlerin, ein subjektives und zugleich totalitäres Gesamtbild über die Entstehung der Welt zu erschaffen. Dabei bezieht sie sich auf einen übergeordneten Erzählzusammenhang („Wie ist die Welt entstanden?“) und baut diesen aus, indem sie sich, Lévi-Strauss' Mythem-Struktur verwandt (vgl. Kap. 3.3.1), auf mannigfaltige sich ähnlich wiederholende und doch inhaltlich variierende mythologische Ursprungsdarstellungen bezieht und diese mit wissenschaftlichen Annahmen verschränkt. Es entsteht so ein dynamisches Gebilde, das viele Einsichten ermöglicht, jedoch kein kongruentes Bild erzeugt, geschweige denn Wahrheit beanspruchen könnte. „Das Projekt einer Verhältnisbestimmung von Mythos und Wissenschaft [muss] sich zwangsläufig in der undurchdringlichen Fülle des Materials, das den Mythos beschreibt und die Wissenschaft darstellt, verirren.“ (Tomberg 1996, 3) Henrot beschreibt das Erlebnis der Betrachtung von *Grosse Fatigue* „[as] an experience of density itself“ (Henrot in Simonini 2016). Die komplette Kosmos-Historie kollabiert in einem einzigen Kunstwerk. Eine wilde Heterogenität von Bildern, Erzählungen und Ideen wird in einer singulären Erzählung zusammengefasst, die gleichzeitig überfüllt und unvollständig ist (vgl. Henrot in Kinsey 2018, 156), diverse Auslegungen zulässt und abschließende Behauptungen ausschließt. Indem sich das entworfene Gesamtbild nicht harmonisieren lässt, bleibt es beweglich, stellt immer neue Bezüge sowie unvorhersehbare Wendungen her, wobei Fremdheit eine natürliche Erscheinung darstellt.

### 8.10 (Kunst-)Pädagogische Potenziale einer Auseinandersetzung mit *Grosse Fatigue*

In der Auseinandersetzung mit *Grosse Fatigue* obliegt es entsprechend der betrachtenden Person, aus der dargebotenen Fülle an Impressionen einen Sinn zu generieren und Umgangsweisen mit dem Gefühl der künstlerisch evozierten Eindrucksüberforderung zu finden. Die im Video dargebotenen Bilder und Audioelemente setzen sich aus fremderen und bekannteren Weltansichten zusammen, treffen aufeinander und können in der subjektiven Wahrnehmung Kollisionen erzeugen. Im Grunde verläuft diese Kollisionserfahrung, welche durch das Video in verdichteter Weise provoziert wird, parallel zum alltäglichen Erleben in der postdigitalen Wirklichkeit, wo der Mensch ebenfalls aufgefordert ist, sich andauernd zwischen gewohnten und fremden Phänomenen zu verorten. Geschieht das Austarieren zwischen der Öffnung auf Neues und der Eingliederung von Fremdem in Bekanntes zumeist unbewusst, so wird durch das Erleben von *Grosse Fatigue* die Notwendigkeit zu Komplexitätsreduktionen mit der Anforderung, sich auch überfordernden Eindrücken auszusetzen, aktiv kontrastiert. Für (ästhetische) Bildungszusammenhänge ist dieses Reibungspotenzial interessant.

Anhand des Videos kann geübt werden, sich Überforderungsmomenten nicht partout zu entziehen, sondern durch ein wahrnehmendes Denken festzustellen, wie man selbst körperlich und geistig auf die Andersartigkeit komplexer und fremder, in sich unvorhersehbarer Begegnungen reagiert, um damit ein sinnvolles Verhältnis zu finden. Fürderhin lädt das Video dazu ein, sich theoretisch mit der Ambiguität global verknüpfter Weltverhältnisse auseinanderzusetzen. In der Oberstufe oder mehr noch an der Universität ließe sich darüber nachdenken, wie Wissen und Ungewissheiten am Beispiel von Ursprungsgeschichten in unterschiedlichen historischen und regionalen Kontexten aufbereitet wurden, welche Rolle hierin die Wissenschaften, die Künste, der Mythos, Sprachen, Sammlungen etc. spielen und welchen Einfluss dies auf das Selbstbild des Menschen sowie dessen Weltbilder hat. Diskussionspunkte könnten weiterhin sein, wie sich das Video auf die unterschiedlichen Formen kosmologischen Wissens bezieht, in welcher Art durch die pluralen Sichtfelder neue Fragen aufgeworfen werden, ob und inwiefern es objektive Wahrheiten gibt, wie sich Wissen begreifen lässt und in unterschiedlichen symbolischen Formen ausdrückt. Auf einer höheren Abstraktionsebene ließe sich ferner darüber zu sprechen, welchen Einfluss eine anthropomorphe Weltsicht auf den (wissenschaftlich, ökonomischen und politischen) Umgang mit der Welt hat, in welchen Punkten die moderne Wissenschaft in ihrer Haltung zur Welt (ohne diesen zu verklären) vom Mythos lernen könnte bzw. wie es möglich wäre, Wissenschaft als die zentrale gesellschaftliche Errungenschaft schlechthin experimentell stärker auf die Welt hin zu öffnen und Verantwortung zu übernehmen, statt die Erde reduktionistischen Kontrollphantasmen zu unterwerfen. Gewiss sind dies anspruchsvolle und komplexe Fragestellungen. Sie rekurrieren jedoch auf gesellschaftsrelevante Weltbezüge sowie auf deren historisch erwachsene, kulturelle, sich durch Eigendynamiken ergebende Weltverhältnisse, die ebenfalls komplex sind und den Menschen ein Leben lang (zu Einfühlung und Gedankenakrobatik) herausfordern. Es erscheint darum sinnvoll, in einem geschützten Rahmen so gut wie möglich auf die voraussetzungsvollen Ansprüche der postdigitalen Gesellschaft vorzubereiten. Bezieht man dies auf die Auseinandersetzung mit Henrots Kunstfilm, etwa durch eine gemeinsame und offene Annäherung an die komplexen Inhalte des intuitiv eher überfordernden Films.

So könnte ein grundlegendes Ziel der gemeinsamen Beschäftigung mit *Grosse Fatigue* darin bestehen, durch den Film ausgelöste Zumutungsgefühle durch eine schrittweise Annäherung zu überwinden und damit die Grundbedingung für eine tiefergehende inhaltliche Beschäftigung zu schaffen, wobei in der Auseinandersetzung mit dem Film erkannt würde, dass die Fremdheit des Videos in vielen Aspekten bestehen bleiben muss, da das Video, auf die Paradoxien ambiger Weltverhältnisse rekurrierend, selbst ein unauflösliches Geflecht darstellt. So lässt es den/die Rezipient\*in einerseits ohne eindeutige Aussagen oder klare Ergebnisse zurück, zugleich aber regt es durch die Multiperspektivität des Kunstfilms zum Selbstdenken an und gibt

diverse Anstöße, die eigene Weltsicht zu erweitern. Das Video kann durch das, was es ausdrückt, keine Gewissheiten vermitteln. Umgekehrt bietet es qua des experimentellen und diverse Weltsichten netzwerkartig verbindenden Stils einen aufschließenden Charakter, der für den Kunstunterricht ebenso rezeptiv als auch als Ausgangspunkt für eigene künstlerisch forschende (Netzwerk-)Tätigkeiten produktiv sein könnte.

### 8.11 Das Verhältnis zu Fremdheit und Kontingenz als eine Haltungsfrage

Das Kernanliegen der hier als bildungsrelevant deklarierten Beschäftigung mit Henrots Film *Grosse Fatigue* besteht im Anschluss an die vorausgehenden Argumentationen folglich darin, durch die Konfrontation mit dem ungewohnte Sicht- und Denkweisen provozierenden Film ein Bewusstsein um die voraussetzungsvolle Situierung von Wissen (und dessen Macht) sowie einen Sinn für die Relevanz des Fremden, Ungewissen und Kontingenten anzuregen. Beides wirkt sich direkt auf das menschliche Weltverhältnis aus und ist darum für ein gesellschaftliches Miteinander elementar.

Indem das Andere in der Schule/Universität reflexiv als bedeutsam thematisiert wird, kann das Subjekt eine (mythologische) Haltung entwickeln, welche (ästhetisch) bildende Fremdheitserfahrungen insofern unterstützt, als dass das Subjekt offener auf die fremden Seiten der Welt zuzugehen vermag, als wenn es diese von vornherein negativ besetzt auszublenden, zu blockieren oder aufzuheben versuchte. Fremdheit stößt dem Menschen immer wieder zu und fordert ihn heraus. Auch dann, wenn er nicht gewillt ist, dem Fremden primär offen zu begegnen. Offensichtlicherweise hat dies Einfluss auf das persönliche Empfinden und womöglich auch auf die Qualität der Fremdheitserfahrung. Es macht – wie am Beispiel der Kontingenz- und Fremdheitsbezüge in Wissenschaft und Mythos gezeigt – einen Unterschied, ob das Subjekt das Unverfügbare und Fremde als störend und gefahrvoll wahrnimmt, oder ob es diesem als selbstverständlichen Weltanteil begegnet und dessen Eigenart als Wert für sich anerkennt. Das Fremde, Unverfügbare und Kontingente der Welt soll durch dessen Akzeptanz nicht romantisiert werden.<sup>87</sup> Fraglos kann das Subjekt an Herausforderungen durch die Welt und deren Andersartigkeit auch scheitern bzw. diese mitunter als ernstzunehmende Gefahren erleben. Dies gilt unabhängig von der persönlichen Einstellung. Die hier gestellte Frage richtet sich darum stärker auf die Grundhaltung, welche das Subjekt dem Anderen entgegenbringt. Ob es in der Lage ist, in eine resonante Beziehung mit diesem zu treten und in einem Akt gemeinsamen Werdens vom Anderen lernen will, oder ob es sich dem verstellt, respektive die

---

<sup>87</sup> Einen sinnvollen Umgang mit Fremdheit und Kontingenz zu finden, heißt nicht, komme was wolle, alles hinzunehmen, jedoch Andersheit und Diversität wertzuschätzen, eine *agency* der Dinge anzuerkennen und „die Stärke zu verstehen, die sich aus der weltweiten Fülle an Lebensweisen ergibt, [welche] die einzig vernünftige Antwort auf eine Welt der unvorhersehbaren und unsicheren Zukunftsmöglichkeiten“ (Facer 2019, 58) ist.

Welt – wie schon von Horkheimer und Adorno kritisiert<sup>88</sup> – als reinen Nutzwert begreift. Es macht einen Unterschied, welche Haltung die Menschen zum Fremden einnehmen, sowohl hinsichtlich ihrer individuellen „Grundstellung zur Wirklichkeit“, die in vorgängiger Erfahrung gründet und „immer schon [eine] ‚Antwort‘“ (Zit. Fink in Wimmer 2016, 246) darstellt, als auch mit Blick auf das gesellschaftliche Kollektiv.

## 8.12 Schulen und Universitäten als Laboratorien der Zukunft

Hinsichtlich des Verhältnisses von Mythos und Wissenschaft wird an der modernen Wissenschaft kritisiert, dass sie allzu oft (von ökonomischen Interessen abhängig oder diesen zuarbeitend) die Welt materiell zu beherrschen und zweckgebunden zu entfremden suchen würde. Entsprechend negativ mag der Eindruck sein, welcher in diesem Zusammenhang von der (empirischen) Forschung entwickelt wurde. Obzwar ebenfalls wiederholt betont wurde, dass die vollzogene Kritik sich nicht gegen Wissenschaft als solche richtet (vgl. hierzu Kap. 5.3), soll auch im Hinblick auf die pädagogischen Belange noch einmal hervorgehoben werden, dass Forschung, aus einer mythologischen Haltung heraus, dem Fremden durchaus offen begegnen kann. Das Experimentelle impliziert immer ein Moment des (Noch-)Nichtwissens und des sich versuchsweise auf Anderes Einlassens. In diesem Punkt sind Forschung und Kunst einander verwandt. Etwas wirklich Neues ist, ebenso wie das Fremde und Kontingente, „definitionsgemäß nicht vorhersehbar, es kann also auch nur in begrenztem Umfang bewusst herbeigeführt werden“ (Rheinberger 2014, 310). Das Fremde stellt sich selbst ein. Gleichwohl kann auf die Bedingungen, unter denen es sich vielleicht zeigen wird, durch künstlerische (und) experimentelle Praktiken Einfluss genommen werden. Grundsätzlich erfolgen Forschungsprozesse in einem für das Andere offenen Möglichkeitsraum, wobei auf die Herstellung von Bestimmtheit zugunsten ergebnisoffener Verfahren weitestgehend verzichtet wird. Weitestgehend, da Experimenten für gewöhnlich eine Intention vorausgeht. Entscheidend ist hier, worin diese besteht und wie sich das in der Art des Umgangs mit dem Anderen äußert.

Insofern auch Schulen und Universitäten unter kontingenten Voraussetzungen Lehre auf eine ungewisse Zukunft hin entwerfen, wären diese im besten Fall selbst als „Laboratorien der Zukunft“ (Facer 2019, 52) zu verstehen. Ein hierauf modulierter Impuls könnte sein, dass in der mit Ungewissheiten konfrontierten Lehre versucht wird, die Ansprüche der Zukunft gemeinsam mit den Studierenden spielerisch experimentell vor auszudenken, um so auf das vorzubereiten, was möglicherweise, aber nie gewiss eintreten könnte. Zusammen ließen sich, etwa im projektbezogenen oder künstlerischen Unterricht, fantasievolle Zukunftsmodelle entwerfen, die

---

<sup>88</sup> „Was die Menschen von der Natur lernen wollen, ist, sie anzuwenden, um sie und die Menschen vollends zu beherrschen.“ (Horkheimer und Adorno 1989, 10).

das Kommende als prinzipiell offen und gestaltbar voraussetzen, während sie in ihrer Rekonzeptualisierung auf vorherrschende Gesellschafts- und Wissensstrukturen sowie auf die Idee eines linearen Fortschritts affirmativ-kritisch reflektieren (vgl. Facer 2019, 52–57). „Prozesse der Modellbildung in Laboratorien [sind] grundlegend von Übergängen zwischen ‚Realität‘ und ‚Fabrikation‘, zwischen ‚Fakt‘ und ‚Illusion‘ geprägt“ (Gelshorn und Weddigen 2019, 192). Ebendiese Merkmale treffen auch auf die Konzeption von Henrots Video *Grosse Fatigue* zu, weshalb dieses geeignet sein könnte, die (Welt-)Vorstellungen der Schüler\*innen/Studierenden durch ein mannigfaltiges, zeit-, raum- und kulturübergreifendes Sammelsurium von Bildern dahingehend anzuregen, dass gewohnte Weltsichten nicht die einzig möglichen sind, dass Geschichte immer schon Wandlungsprozesse impliziert hat, welche gesellschaftliche Chancen, aber auch Risiken bergen können. Komplexität ist ein Quell kreativer Weltentwürfe, kann jedoch auch überfordern und Unsicherheiten erzeugen. Insofern wäre die Schule/Universität als Laboratorium der Zukunft der geeignete Ort, Lernenden eine grundlegende Orientierung anzubieten, während zugleich Utopien auf eine unverfügbare Welt hin entworfen werden könnten, in denen Fremdheit und Kontingenz eine natürliche Rolle spielten, und nicht vom Menschen getrennt, sondern in einem allumspannenden Netzwerkgebilde gedacht würden. So bliebe das Fremde fremd, das Kontingente kontingent und die Zukunft ungewiss, vielleicht könnte jedoch ein neuer Welt-Zugang entstehen, der dabei hilft, aus einer mythologischen Haltung heraus, mit der (Welt-)Komplexität besser und verantwortungsvoller umzugehen.

## 9 Schluss

War es das Kernanliegen dieser Arbeit, zu analysieren, inwiefern ausgehend von Henrots Videoarbeit *Grosse Fatigue* das aktuelle Verhältnis von (empirischer) Wissenschaft und Mythos, bezogen auf gegenwärtige Gesellschaftsverhältnisse, affirmativ-kritisch reflektiert werden kann und sich im Hinblick auf deren Verhältnis zu Fremdheit und Kontingenz auch als kunstpädagogisch relevanter Lehrgegenstand thematisieren ließe, so wurde diese Untersuchung in Form einer bereichsübergreifenden Gefügebildung vollzogen, die, einem unvollendbaren Netzwerk ähnlich, keine abschließende Antwort zulässt, jedoch Wechselverhältnisse, Verdichtungen und Tendenzen nachzeichnen konnte, aus denen eigene Rückschlüsse gezogen wurden, die besagte Netzwerkgebilde perspektivisch erweitern.

Im Rückblick auf die Arbeit wurde festgestellt, dass Mythos und Wissenschaft zwei in vielerlei Hinsicht komplementäre Weltsichten repräsentieren, die insofern eine Schnittmenge darbieten, als dass sie beide die chaotisch-bedrohlich anmutende Welt zu deuten bzw. zu erklären suchen und dem Menschen in dieser Orientierung stiften wollen. Dabei gehen sie indes gänzlich verschieden vor. Mythos und Wissenschaft weisen beide spezifische Merkmale und Deutungssysteme auf, deren jeweiliger Logik folgend sie zu der Welt in eine Beziehung treten.

Heißt es bei Horkheimer und Adorno, „Schon der Mythos ist Aufklärung“ (Horkheimer und Adorno 1989, 6), so wurde gezeigt, inwiefern Lévi-Strauss anhand seiner Mythem-Analyse belegt, dass der Mythos, anders als oft angenommen, nicht irrational ist, jedoch eine dem modernen Menschen zunehmend fremde Lebensform darstellt. Obgleich es die Wissenschaften sind, welche das gegenwärtige Weltverhältnis dominieren, besteht der Mythos, laut Cassirer, als Urform aller Kulturen, auch in den Wissenschaften weiter fort. Dem Philosophen zufolge sind alle symbolischen Formen einstmals aus dem Mythos hervorgegangen und bleiben insofern mit diesem verbunden. Eine Annahme, die durch Henrots ästhetische Morphologie aufgegriffen und in Form des Mythos-Kreises rezeptive des Ovals/Eis, der Spirale und des Rechtecks bespiegelt wird. Dass Wissenschaft in ihrem Ursprung ohne Glauben nicht denkbar gewesen wäre, wurde an Beispielen aus der Physik unter Rekurs auf Descartes, Newton, Leibniz und Einstein gezeigt. Ein grundlegender Glaube in das Vermögen von Wissenschaften, denen immer auch ein spekulatives Moment innewohnt, bleibt ein Kernbestandteil von Forschung, doch ist es den Wissenschaften gelungen, sich von religiös-mythologischen Weltansichten weitgehend zu emanzipieren. Prinzipiell war dies, wie in der kurzen Kirchenkritik angedeutet, elementar, um frei von Zwängen forschen zu können, mit der neuzeitlichen Spaltung von Subjekt und Objekt ging jedoch auch eine Entfremdung des Menschen von seiner (an-)organischen Umgebungswelt einher, was sich auf die westlich-anthropozentrische Wissenschaft übertragen hat. Im Kontext der Moderne- und Wissenschaftskritik wurde darauf rekurriert, wie der Mensch qua Wissen(-schaft) auf die Welt zugreift und diese mit einem Hang zu Hybris zu seinen Zwecken nutzen und kontrollieren will, wobei er (wie aktuell an Covid-19 oder der Klimakrise zu beobachten) nicht nur für sich selbst, sondern auch für viele andere Lebensformen mitunter ein existentielles Risiko schafft. Die in der Arbeit vollzogene Kritik richtete sich folglich nicht gegen Wissenschaft als solche, kritisierte jedoch eine das Subjekt als dem Objekt überlegen betrachtende Haltung zur Welt, durch die auch missbräuchliche Eingriffe in die Welt und anderes Leben legitimiert werden können. Um dem entgegenzuwirken, wurden in der Arbeit Vorschläge herausgearbeitet, wie sich in einem rekonfigurierten Wissenschaftsverständnis der Welt deren Fremdheit und Kontingenz aus einer affirmativ-kritisch Position heraus begegnen ließe, ohne über das Andere zu präjudizieren. Insofern für den Mythos nachgewiesen werden konnte, dass dieser aus einer totalitären Weltansicht heraus die Gesamtheit der Welt und des Kosmos als miteinander verbunden denkt, sich jedoch innerhalb der einzelnen Mythen tolerant, flexibel und plural auf diese bezieht und sich für deren Fremdheit und Kontingenz öffnet, wurde dieser zum ideentheoretischen Ausgangspunkt, um unter dem Standpunkt geteilter Grundwerte (z.B. Demokratie, Grundrechte etc.) eine mythologische Haltung zu entwickeln, qua derer, wie auch in Henrots Video, überlieferte Wissensformationen hinsichtlich deren Situierung reflexiv befragt und multiperspektivische Weltzugänge versucht werden könnten, die womöglich einen selbstverständlicheren Umgang mit Fremdheit und Kontingenz eröffnen.

Im Hinblick auf die (Kunst-)Pädagogik wurde die Entwicklung einer mythologischen und sich in Netzwerken verortenden Haltung dahingehend als relevant markiert, dass es, gerade im Hinblick auf die zunehmend komplexen Weltverhältnisse der Postdigitalität einen Unterschied macht, in welcher Haltung der Mensch der Welt und dem von ihr beherbergten Leben begegnet. Das Fremde und Kontingente der Welt entzieht sich dem Menschen und fordert diesen zu (un-)sagbaren Antworten heraus. Hiermit einen Umgang zu finden, ließe sich in der Schule durch ein kritisch-affirmatives, experimentelles Weltverhältnis üben. Als Laboratorium der Zukunft könnten Bildungseinrichtungen der geeignete Ort sein, ein verantwortungsvolles Verhältnis zur un-/verfügbaren Welt vorausdenken und derart die „nächste Gesellschaft“ (vgl. Baecker 2007) mitzuprägen. Insbesondere im Fach Kunst bietet es sich an, durch ästhetische (Gefüge-)Bildung einen Weltzugang zu (ver-)suchen, der das Subjekt der Welt als teilhaftig begreift und sich zugleich dem Fremden und Kontingenten der Welt hin als natürliche Bestandteile dieser öffnet.

Henrots Arbeit *Grosse Fatigue* eignet sich – wie gezeigt – für das Ausprobieren von Umgangsweisen mit bzw. in vernetzten Beziehungsgeflechten dadurch, dass die Arbeit selbst, unterschiedliche Studienfelder tangierend, multiple Sichtweisen auf die Welt und deren Entstehung darbietet und diese aufeinander bezieht, ohne die pluralen Perspektiven in einer finalisierenden Antwort aufzuheben. Das in *Grosse Fatigue* produzierte Weltbild bleibt in sich komplex und fremd, lädt jedoch zu Reflektionen über die eigene Weltsicht und den individuellen Umgang mit Fremdheit und Kontingenz ein. Henrots Arbeit stellt eine Schnittstelle zwischen Ordnung und Chaos dar. Nach Deleuze und Guattari sind es solche „Chaoiden“ – also „Realitäten [...], die sich auf Ebenen, die das Chaos schneiden, herstellen“ (Deleuze und Guattari 1996, 247), welche den Menschen oft überfordern, jedoch ein sinnerweiterndes Potenzial haben können, da sie als „reichhaltiges Gewebe von Korrespondenzen [...] zwischen den Ebenen“ (Deleuze und Guattari 1996, 236 f.) ein heterogenes Denken anregen, durch Störungen Perspektiven verschieben und Auslöser erfahrungsbezogener (Gefüge-)Bildung sein können.

Demgemäß geht es auch in Henrots Arbeit weniger um *eindeutige* Verstehensprozesse denn darum, welche Denk-Formen und Sichtweisen durch den Film wie angeregt werden. Henrot möchte die Dinge des Lebens miteinander verbunden wissen, verknüpft unterschiedliche Wissensfelder und verbindet das Weltenchaos mit dem menschlichen Wunsch nach Ordnung, was sie durch ihre ästhetische Morphologie ver(sinn)bildlicht. Der Mythos-Kreis und das Ei, die in *Grosse Fatigue* als Zeichen für den Ursprung, das Leben, das alles Vereinende aber auch das Chaos stehen, erscheinen am Anfang des Films, der – als Loop angelegt – eine in digitalen Ordnungsschemata repräsentierte Kosmologie darstellt. Ist der Film in rechteckigen Screens angelegt, deren 90°-Winkel Henrot mit menschengemachten Strukturen assoziiert, so scheint der menschliche Ordnungswunsch grundlegend auf Chaos bezogen zu sein, das im Video durch die mannigfaltigen sich ablösenden und einander überlagernden Videoinhalte

produziert wird. (vgl. Kap 3.4.3.2). Chaos und Ordnung werden in *Grosse Fatigue* direkt aufeinander verwiesen. Sie heben sich dadurch aber nicht auf, sondern verwachsen zu einem dichten Gefüge, in dem sich zurechtzufinden der Mensch herausgefordert ist. Nicht als Krone der Schöpfung, sondern als Teil komplexer (materialer) Gebilde wird der Mensch in Henrots Video wahrgenommen und darum dezentriert.<sup>89</sup>

Eines der letzten in *Grosse Fatigue* gezeigten Bilder ist das einer Meeresschildkröte, die der betrachtenden Person den Rücken zuwendet, sich langsam in Richtung Ozean und somit metaphorisch auf den Ursprung des Lebens zubewegt. Betrachtet Henrot die Schildkröte als Symbol für eine prähistorische Vergangenheit und eine belastete, vom Menschen bedrohte Zukunft (vgl. Gamerman May 1, 2014, 11), so drückt das zum (Ab-)Gang der Schildkröte ertönende Voiceover, welches davon erzählt, wie sich das Universum weiterhin ausdehnt, eine Gleichgültigkeit aus, die sich auch gegen humanoide zerstörerische Natureingriffe wendet. Jahrtausende lang existierten Lebewesen wie die Schildkröte und der Kosmos ohne den Menschen, was ebenso erneut möglich wäre.

The arrow of time.  
Heat death of the universe.  
Pan Gu laid down  
And resting, he died.

Abbildung 28: Voiceover zu *Grosse Fatigue* (2013) ab 12:03

Henrots Film ist kreisförmig angelegt, auch insofern, als dass der Anfang und das Ende von Leben zyklisch aufeinander bezogen werden. *Grosse Fatigue* endet mit der Erzählung über den Tod des Gottes *Pan Gu*, der als Schöpfer der Welt laut mehrerer chinesischer Mythologien Erde und Himmel voneinander getrennt haben soll, was ihn so sehr

erschöpft habe, dass er einschlief und starb (vgl. Abb. 28). Sein Tod sei jedoch kein endgültiger gewesen, sondern habe neue Anfänge mit sich gebracht. Laut Mythos verwandelten sich seine Körperteile in verschiedene Eigenschaften der Welt – die Haare auf seinem Körper wurden zu Vegetation, seine Gliedmaßen zu Bergen, sein Schweiß zu Regen und Tau. Einige Mythen besagen auch, dass der Menschen von Flöhen und Parasiten abstamme, die von *Pan Gus* Körper und aus seinem Bart gefallen seien (vgl. Henrot 2016, 176).

Dies erinnert an Donna Haraways *Dafürhalten*, den Menschen in seinen sympoietischen Weltbeziehungen nicht als Homo, sondern als Humus wahrzunehmen (vgl. Haraway 2018, 80). Das Leben ist nicht Eins, sondern Viele und nur in Wechselverhältnissen denkbar. Assoziativ auf die Vielfältigkeit von Leben rekurrend, überträgt Henrot in ihrem Buch *Elephant Child* das Foto einiger Orangen auf eine Zeichnung der *Po Pilu* über die Multiplizität der Welt (vgl. Abb. 29).



Abbildung 29: Auszug aus (Henrot 2016, 43)

<sup>89</sup> „It is not new words we need in order to decenter the human, but a new language - one that is porous and capable of embracing different fields of study. A new materialism would need to exit the incestuous circle of the academy that reinforces traditional Western figures of authority and to begin engaging in a generous dialogue with Eastern philosophies such as Buddhism, Taoism, Hinduism, and Shintoism, some of which have already posed the question of conscious matter and contemplated the mathematics of infinite possibilities.“ (Henrot 2016, 55)

Wie zu Beginn des Films davon berichtet wurde, dass *Amma*, der aus einem Ei stammt, die Welt in einer Skizze angelegt habe, so verwandelt sich in der Zeichnung die emporgewachsene Zitrusfrucht in eine embryonale Form. Die Orange wird zurückgebildet auf ein Ei und steht damit für den Neuanfang und die unauflösliche Verbundenheit mit der Welt.

Erscheint in dem letzten im Film „aufploppenden“ Computerfenster eine Hand, die mit schwarz-weiß lackierten Nägeln schon einmal gezeigt wurde, während sie ein Ei schälte, so rollt dieselbe Hand nun eine Orange hin- und her, als müsse sich nach *Pan Gus* Tod erst ein neues Gleichgewicht einpendeln. Doch dann, urplötzlich, wird die Frucht wie von einer göttlichen Hand gestoppt aus dem Bild genommen (vgl. Gelshorn und Weddigen 2019, 184 f.). Als hätte mit der Orange der letzte Aktant urplötzlich die Filmbühne verlassen, erscheint diese nun wie ein leerer Schaukasten, der neu bespielt werden will (vgl. Abb. 30). Kurz darauf verschwindet auch dieser. Zu sehen ist nur noch der Startscreen.

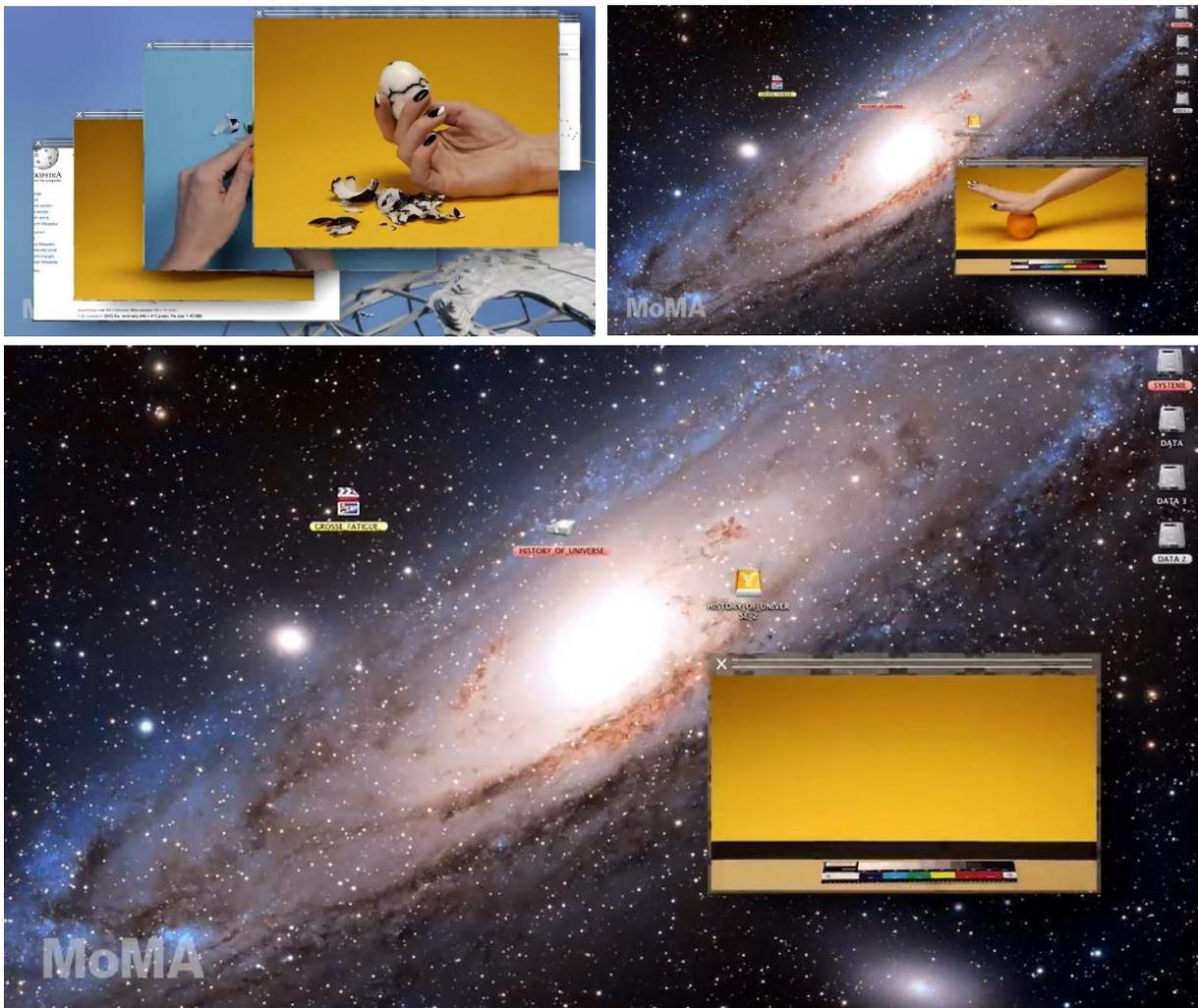


Abbildung 30: Film-Still aus *Grosse Fatigue* (2013), 4:31, 12:59 und 13:00

Henrots reizüberflutender Film endet in einer großen Erschöpfung. All die im Film durchlebten Bildeindrücke weichen erneut Gendlers Andromeda-Galaxie-Fotografie, auf der, in Data-Ordern abgelegt, Henrots umfassende Filmmaterial-Sammlung unscheinbar an der Seite liegt.

Vor der Weite des Kosmos erscheint das in kleinen Datenbündeln verpackte menschliche Wissen über die Entstehung der Welt marginal, doch wirkt die Filmerfahrung in den Betrachter\*innen nach. Die erschöpfenden Eindrücke wollen im Anschluss an das Video reflektiert und neu verortet werden, sodass im besten Fall neue Netzwerke entstehen, die andere Annäherungen an das Fremde und (Un-)Mögliche der Welt zulassen: „Exhaustion can become affirmative, if the conditions for regeneration are shared by a sufficient amount of people, of both the human and the non-human kind, who embrace it as an opening out towards new virtual possibilities and not as a fall into the void.“ (Braidotti 2019, 18) Ähnlich wie Braidotti, die in Erschöpfung ein affirmatives Potenzial und die Möglichkeit zu Regeneration erkennt, so geht auch Henrot davon aus, dass Müdigkeit eine Chance darstellt, Wissen zu besitzen, ohne es als Mittel der Herrschaft zu benutzen (vgl. Henrot 2016, 170). Müdigkeit beschreibt sodann den Ausgangspunkt für ein Potenzial auf neues geteiltes Werden.

Das Filmende ist dessen Beginn: Wie zu Anfang hört man noch einmal tiefe Atemzüge. Das Voiceover ist verstummt, der regelmäßige Atem klingt erschöpft, müde von der langen Erzählung und doch konzentriert, als befände sich der Sprecher bereits in meditativer Einkehr, um schon gleich zu neuen Geschichten denkbarer Weltentwürfe anzusetzen. Doch kann er diese Narrative nicht allein entspinnen. Sie bedürfen der geteilten Aufmerksamkeit und ließen sich in Schulen oder Universitäten spielerisch-experimentell im Hinblick auf einen verantwortungsvolleren Umgang mit der Welt, ihrer Fremdheit und Kontingenz andenken.

## 10 Forschungsausblick

Wurde in der vorliegenden Arbeit der menschliche Bezug auf Fremdheit und Kontingenz mit dem in Henrots Videoarbeit *Grosse Fatigue* repräsentierten Verhältnis zu Mythos und Wissenschaft in Verbindung gesetzt und hinsichtlich dessen kunstpädagogischer Relevanz thematisiert, so konnte dadurch ein bislang weitgehend unbearbeitetes Forschungsfeld aufgetan werden. Obgleich Henrots Film *Grosse Fatigue*, der 2013 mit dem *Silbernen Löwen* prämiert wurde, in Fachkreisen durchaus bekannt ist, existieren über diesen kaum und nur wenig umfassende bzw. detaillierte (wissenschaftliche) Publikationen.<sup>90</sup> Henrots kosmologische Bezugnahmen auf Mythos und Wissenschaft sind für den Film zentral und werden in vielen Filmkommentierungen und Veröffentlichungen angesprochen, in der Regel jedoch eher oberflächlich gestreift und nie hinsichtlich ihrer theoretisch-konzeptionellen Hintergründe, Merkmale und Spezifika thematisiert. Die meisten Informationen dazu, wie und unter welchen Voraussetzungen

---

<sup>90</sup> Die meisten Quellen zu Henrots Film entstammen Aufsätzen aus Kunstzeitschriften und Magazinen sowie mehreren Interviews mit der Künstlerin und ihrem Buch *Elephant Child*, in dem sich Henrot als Autorin auf den Film *Grosse Fatigue* (2013) und ihre Ausstellung *The Pale Fox* (2014) bezieht.

gen sich Henrot im Kontext ihrer Videorecherchen mit dem Mythos und der Wissenschaft auseinandergesetzt hat, stammen aus Textdokumenten und Interviews von und mit der Künstlerin selbst. Äußerst hilfreich war diesbezüglich, dass Henrot an verschiedenen Stellen offenlegt, welche Personenreferenzen für sie als Ideengeber\*innen im Kontext ihrer Beschäftigung mit *Grosse Fatigue* relevant waren. So wurden für die vorliegende Forschungsarbeit Anhaltspunkte gegeben, die eine grundlegende Orientierung darbieten, sich Henrots Kunstfilm metareflexiv anzunähern und Henrots Inspirationsquellen intertextuell in ein erweitertes subjektives Beziehungsgefüge zu integrieren. Besteht eines der Kernanliegen Henrots darin, in ihrem Film *Grosse Fatigue* die Zuschauer\*innen mit der dargebotenen Masse an Eindrücken derart zu überladen, dass im Anschluss eine Art innerliches (Bild-)Rauschen entsteht, dem ausgesetzt das Subjekt zu individuellen Antworten auf die fremden Filmeindrücke herausgefordert ist, so wurde dieser Anspruch formal und inhaltlich in der wissenschaftlichen Arbeit aufzugreifen versucht. Die vorgenommenen Darstellungen sind eingewoben in ein dichtes Referenznetz, das von Henrots Film ausgehend und zu diesem immer wieder zurückkehrend, durch die subjektive Beschäftigung mit *Grosse Fatigue*, eigene Übersetzungen, Deutungen, Erweiterungen und Schlüsse zu finden beabsichtigt. Die Kontingenz und das (durch Henrots Film ausgelöste) Gefühl überfordernder, fremder Welteindrücke erwächst in der Forschungsarbeit zu einem zentralen Thema, worin insofern ein eigener Forschungsansatz besteht, als dass Henrot den Bezug zu Fremdheit und Kontingenz zwar nie explizit macht, ihre Arbeit jedoch davon durchdrungen ist, was dazu führt, dass der Film in einer finalen (Er-/)Schöpfung mündet. Wie gezeigt werden konnte, ist Erschöpfung nicht nur das Resultat entfremdeter, von Selbstüberschätzung und Kontrollzwängen durchsetzter Weltverhältnisse – was, in einer auf Henrots Video bezogenen Moderne- und Wissenschaftskritik, hier erstmals umfassender und unter Rekurs auf assoziative Filmelemente dargestellt wurde –, sondern verweist auch auf ein misslungenes Resonanzverhältnis des Menschen zur Welt (sowie zu dessen Fremdheit und Kontingenz). Da sich aus der vorausgehenden Analyse über die Merkmale des Mythos feststellen ließ, dass dieser auf eine offenere Weise mit dem Fremden und Kontingenten umzugehen vermag, als dies für gewöhnlich in den (empirischen) Wissenschaften der Fall ist, wurde aus der Mytho-Logik heraus der eigene Vorschlag einer mythologischen Haltung konzipiert, welcher in der Arbeit als perspektiverweiterndes Bindeglied zwischen Henrots Film, der Wissenschaftskritik und der Möglichkeit zu (kunst-)pädagogischen Anschlüssen dient. Durch die Zusammenführung der vorausgegangenen Analysen in einer mythologischen Haltung, welche auf (kunst-)pädagogische Belange übertragen wurde, konnte insofern ein neuer Forschungsbereich aufgetan werden, als dass es bis dato keine Veröffentlichungen dazu gegeben hat, weshalb es lohnend sein könnte, *Grosse Fatigue* im schulischen und universitären Kontext eingehender zu behandeln. Auch die Frage, welche Impulse *Grosse Fatigue* potenziell bezo-

gen auf einen sinnvolleren Umgang mit der un-/verfügbaren *agency*, Fremdheit und Kontingenz der Welt geben könnte, wurde frei aus den Analysen abgeleitet und ließe sich in anschließenden Untersuchungen weiter ausarbeiten.<sup>91</sup>

Erweiterungen der vorausgehenden Untersuchungen könnten außerdem darauf abzielen, zu analysieren, welche Rolle das Fremde und Kontingente in einer postdigitalen, global vernetzten Welt spielt. Der Begriff des Postdigitalen fand im Verlauf der Arbeit bereits einige Erwähnungen, wurde jedoch als Grundbedingung zeitaktueller Weltbezugnahmen und herausfordernder Konfrontationen mit dem Anderen bisher nur beiläufig thematisiert. Da heutzutage fast alle Menschen digital eingebunden in weltumspannenden Austauschprozessen stehen, werden sie im Internet zunehmend mit fremden Erscheinungen und unvorhersehbaren Phänomenen konfrontiert, welche ihre Aufmerksamkeit einfordern und bekanntes Weltwissen infrage stellen, während zugleich Filterblasen die überbordenden Massen zugänglicher Informationen nutzer\*innen-spezifisch zuschneiden. Digital vermittelt auf die Welt Bezug zu nehmen bedeutet folglich, sich einer akzelerierenden Datenflut auszusetzen, während zugleich das eigene Sichtfeld, algorithmisch gesteuert, immer wieder eingeschränkt wird. Ähnlich wie es schon anhand der Welterklärungsmodelle von Mythos und Wissenschaft dargestellt wurde, scheint derweil insbesondere das Internet die Totalität und den unendlichen Zugang zu jeglicher Art von (Welt-)Wissen zu ermöglichen, ist in sich jedoch keinesfalls objektiv. Ebendies und die Frage, wie Wissen in unterschiedlichen digitalen und analogen Archiven verwahrt und repräsentiert wird bzw. was „Wissen“ eigentlich ist, wird in Henrots Kunstfilm thematisiert und ließe sich näher ausführen. Insofern *Grosse Fatigue* selbst ein sich als Post-Internet-Art artikulierendes Wissensarchiv darstellt, gälte es zu klären, was Post-Internet-Art auszeichnet, vor diesem Hintergrund aber auch die Frage, wie bzw. aus welcher Perspektive in *Grosse Fatigue* auf die Welt referiert wird, neu zu stellen. Tatsächlich berichtet Henrots digital gerahmte Kosmologie nicht allein über den Ursprung der Welt, sondern könnte auch als Geschichte über die Entstehung des digitalen Zeitalters [*origin of the digital age* (Brown July, 2014, 31)] verstanden werden.

Wie bereits für die Wissenschaft gezeigt wurde, so ist auch die Grundlage der Digitalität im Mythos angelegt, formiert sich stetig neu, nimmt metamorphe Formen an und setzt sich frei. Digitale Technologien stellen bereits heute die Basis gesellschaftlicher Strukturen dar, haben sich in unser aller Leben implementiert und werden sich womöglich dereinst ganz verselbstständigen. Dem Mythos vergleichbar, der durch alle Strukturen hinweg fortbesteht und sich, quasi-kosmisch, stetig ausdehnt, so durchzieht auch der „Cyber-Space“ expansiv alle Lebensbereiche, nimmt den Menschen in sich auf und fordert ihn heraus. Durch digitale Technologien

---

<sup>91</sup> Dem Rahmen der Arbeit ist es geschuldet, dass die (kunst-)pädagogische Einordnung insgesamt etwas verkürzt ausfallen musste und darum einige Lücken aufweist. Dennoch wurde versucht, einen in sich kongruenten Übergang und ein schlüssiges Bild zu vermitteln.

findet ein elementarer, in seinen Auswirkungen und Phänomenen unvorhersehbarer gesellschaftlicher Umbruch statt. Einen dem Post-Internet gemäßen Weltzugang zu finden, und zu erkennen, welche Einflüsse digitale (smarte) Technologien auf menschliche Kulturen, aber auch auf die materiale Beschaffenheit der Welt haben (könnten) und festzustellen, warum es wichtig ist, sich mit den postdigitalen Herausforderungen jetzt (in Bildungseinrichtungen) affirmativ-kritisch zu befassen, ließe sich in diesem Zusammenhang unter Rekurs auf die mythologische Haltung und im Anschluss an Henrot vertiefend analysieren:

If we are smart about how we use the Internet, it might help us accept the fact that we can't control everything, to become aware of our dependencies and addictions, and to finally relativize our anthropocentrism and speciocentrism.<sup>92</sup> (Henrot in Cosson und Luciani 2020)

---

<sup>92</sup> Henrots Zitat auf Deutsch übersetzt: „Wenn wir klug damit umgehen, wie wir das Internet nutzen, könnte es uns helfen, die Tatsache zu akzeptieren, dass wir nicht alles kontrollieren können, uns unserer Abhängigkeiten und Süchte bewusst zu werden und schließlich unseren Anthropozentrismus und Spezozentrismus zu relativieren.“

## 11 Literaturverzeichnis

- Aleman, Cecilia (2012). *Relations de Traduction*. Mousse (Issue 35), 8–11.
- Anders, Günther (2010). *Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution*. 3. Aufl. München, Beck.
- Apprich, Clemens (2018). *Data Paranoia: How to Make Sense of Pattern Discrimination*. In: Clemens Apprich/Wendy Hui Kyong Chun/Florian Cramer et al. (Hg.). *Pattern Discrimination*. Lüneburg, meson press, 99–123.
- Apter, Emily/Avanessian, Armen/Bruno, Giuliana et al. (2016). *A Questionnaire on Materialisms*. *October Magazine* (October 155), 53–55.
- Baecker, Dirk (2007). *Studien zur nächsten Gesellschaft*. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Barad, Karen (2012). *Agentieller Realismus. Über die Bedeutung materiell-diskursiver Praktiken*. Berlin, Suhrkamp.
- Barad, Karen (2015). *Verschrankungen*. Berlin, Merve Verlag.
- Bargatzky, Thomas (2019). *Die Lücke zwischen Individualismus und Universalismus schließen*. BdK. Online verfügbar unter <https://www.bdk-berlin.org/veranstaltungsberichte/die-leerstelle-zwischen-individualismus-und-universalismus-ausfuellen/>.
- Bargetz, Brigitte (2017). *Sehnsucht und Suche nach Handlungsmächtigkeit. Zur In(ter)ventionkraft neuer Materialismen*. In: Corinna Bath/Hanna Meißner/Stephan Trinkaus et al. (Hg.). *Verantwortung und Un/Verfügbarkeit. Impulse und Zugänge eines (neo)materialistischen Feminismus*. Münster, Westfälisches Dampfboot.
- Barthes, Roland (1985). *The responsibility of forms. Critical essays on music, art, and representation*. Berkeley and Los Angeles, California, University of California Press.
- Basting, Horst (2020). *Inquisition, 2020*. Online verfügbar unter [https://www.planet-wissen.de/geschichte/mittelalter/geschichte\\_der\\_inquisition/index.html](https://www.planet-wissen.de/geschichte/mittelalter/geschichte_der_inquisition/index.html) (abgerufen am 12.04.2021).
- Bath, Corinna/Meißner, Hanna/Trinkaus, Stephan/Völker, Susanne (Hg.) (2013). *Geschlechter Interferenzen. Wissensformen - Subjektivierungsweisen - Materialisierungen*. Berlin, Lit.
- Bath, Corinna/Meißner, Hanna/Trinkaus, Stephan/Völker, Susanne (Hg.) (2017). *Verantwortung und Un/Verfügbarkeit. Impulse und Zugänge eines (neo)materialistischen Feminismus*. Münster, Westfälisches Dampfboot.
- Baumgardt, David (1963). *Mystik und Wissenschaft. Ihr Ort im abendländischen Denken*. Witten, Luther Verlag.
- Bennett, Jane (2012). *Powers of the Hoard: Further Notes on Material Agency*. In: Jeffrey Jerome Cohen (Hg.). *Animal, Vegetable, Mineral: Ethics and Objects*. Brooklyn, New York, 237–269.
- Blumenberg, Hans (1979). *Arbeit am Mythos*. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Blumenberg, Hans (Hg.) (2001). *Ästhetische und metaphorologische Schriften*. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Braidotti, Rosi (2016). *Die Materie des Posthumanen*. *springerin: New Materialism* (Heft 1), 16–21.
- Braidotti, Rosi (2019). *Posthuman knowledge*. Cambridge, Polity Press.
- Braidotti, Rosi/Laugstien, Thomas (2014). *Posthumanismus. Leben jenseits des Menschen*. Frankfurt am Main, Campus-Verlag.

- Brockman, Greg/Sutskever, Ilya &. OpenAI (2015). Introducing OpenAI. Online verfügbar unter <https://openai.com/blog/introducing-openai/>.
- Brown, Becky (2014). CAMILLE HENROT The Restless Earth. The Brooklyn Rail, 30–32. Online verfügbar unter <https://culturenightlosangeles.wordpress.com/2015/04/11/camille-henrots-mind-altering-visual-poetics-reviews-images-and-texts/> (abgerufen am 01.12.2020).
- Bundesverfassungsgericht. Beschluss des Ersten Senats vom 24. März 2021 - 1 BvR 2656/18 -, Rn. 1-270 vom 24.03.2021.
- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), § 90a.
- Cassirer, Ernst (1922). Die Begriffsform im mythischen Denken. Leipzig, B.G. Teubner.
- Cassirer, Ernst (1994). Zur modernen Physik. 7. Aufl. Darmstadt, Wiss. Buchges.
- Cassirer, Ernst (1996). Versuch über den Menschen. Einführung in eine Philosophie der Kultur. Hamburg, Felix Meiner Verlag.
- Cassirer, Ernst (2001). Zur Einsteinschen Relativitätstheorie. Erkenntnistheoretische Betrachtungen. Hamburg, Meiner.
- Cassirer, Ernst (2002a). Philosophie der symbolischen Formen. Zweiter Teil. Das mythische Denken. Hamburg, Meiner.
- Cassirer, Ernst (2002b). Vom Mythos des Staates. Hamburg, Felix Meiner Verlag.
- Cassirer, Ernst (2003a). Aufsätze und kleine Schriften. (1922 - 1926). Darmstadt, Wiss. Buchges.
- Cassirer, Ernst (2003b). Philosophie der symbolischen Formen. In: Birgit Recki (Hg.). Hamburger Ausgabe der Werke Ernst Cassirers. Hamburg, Merve Verlag.
- Cassirer, Ernst (2004). Vorträge und kleine Schriften: Das Symbolproblem und seine Stellung im System der Philosophie (1927). In: Ernst Cassirer (Hg.). Aufsätze und kleine Schriften. (1927 - 1931). Hamburg, Meiner, 253–282.
- Cassirer, Ernst (2006). Zur Logik des Symbolbegriffs. In: Ernst Cassirer (Hg.). Aufsätze und kleine Schriften (1936 - 1940). Hamburg, Meiner, 112–139.
- Cassirer, Ernst (2010a). Philosophie der symbolischen Formen. Dritter Teil. Phänomenologie der Erkenntnis. Hamburg, Felix Meiner Verlag.
- Cassirer, Ernst (2010b). Philosophie der symbolischen Formen. Erster Teil. Die Sprache. Hamburg, Meiner.
- Cellan-Jones, Rory (2014). Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind. BBC. Online verfügbar unter <https://www.bbc.com/news/technology-30290540> (abgerufen am 20.11.2023).
- Chun, Wendy Hui Kyong (2018). Queerying Homophily. In: Clemens Apprich/Wendy Hui Kyong Chun/Florian Cramer et al. (Hg.). Pattern Discrimination. Lüneburg, meson press, 59–97.
- Comte, Auguste (1972). Das Drei-Stadien-Gesetz [1844]. In: Hans Peter Dreitzel (Hg.). Sozialer Wandel. Zivilisation und Fortschritt als Kategorien der soziologischen Theorie. Neuwied, Luchterhand, 111–120.
- Conrad, Klaus (2013 [1959]). Die beginnende Schizophrenie. Versuch einer Gestaltanalyse des Wahns. Bonn, Psychiatrie-Verlag.
- Cosson, Charlotte/Luciani, Emmanuelle (2020). An interview with French artist Camille Henrot. Crash Magazine. Online verfügbar unter <https://www.crash.fr/an-interview-with-french-artist-camille-henrot/> (abgerufen am 26.20.2020).
- Cramer, Florian (2014). What Is 'Post-Digital'? A Peer-Reviewed Journal About 3 (1), 10–24.

- Cuvelier, Franck/Vasselin, Pascal (2021). Forschung, Fake und faule Tricks. Reportage. Arte, 24.04.2021 – 97 Min.
- Debray, Régis (2004). Für eine Mediologie. In: Claus Pias/Joseph Vogl/Lorenz Engell et al. (Hg.). Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard. 6. Aufl. München, Dt. Verl.-anst, 67–75.
- Del Vicario, Michela/Bessi, Alessandro/Zollo, Fabiana/Petroni, Fabio/Scala, Antonio/Caldarelli, Guido/Stanley, H. Eugene/Quattrociocchi, Walter (2016). The spreading of misinformation online. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 113 (3), 554–559.
- Deleuze, Gilles (1993). Unterhandlungen. 1972 - 1990. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Deleuze, Gilles/Guattari, Félix (1996). Was ist Philosophie? Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Deleuze, Gilles/Guattari, Félix/Berger, Dagmar (1977). Rhizom. übersetzt von Dagmar Berger, Clemens-Carl Haerle u.a. Berlin, Merve-Verl.
- Deleuze, Gilles/Parnet, Claire/Schwibs, Bernd (1980). Dialoge. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Descartes, René (1673). Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences. Édition électronique, v.: 1,0 Les Échos du Maquis, 2011.
- Diderot, Denis (1961). Artikel "Enzyklopädie". In: Denis Diderot (Hg.). Philosophische Schriften. Berlin, Aufbau-Verlag, 149–234.
- Dörre, Klaus/Lessenich, Stephan/Rosa, Hartmut (2011). Antrag auf Förderung einer Kolleg-Forscherinnengruppe der DFG zum Thema: Landnahme, Beschleunigung, Aktivierung. (De-)Stabilisierung moderner Wachstumsgesellschaften. Jena, Friedrich-Schiller-Universität. Online verfügbar unter [http://www.kolleg-postwachstum.de/sozwegmedia/dokumente/Forschungsantrag/Forschungskolleg\\_Vollantrag\\_kurz.pdf](http://www.kolleg-postwachstum.de/sozwegmedia/dokumente/Forschungsantrag/Forschungskolleg_Vollantrag_kurz.pdf) (abgerufen am 19.04.2021).
- Dörre, Klaus/Rosa, Hartmut/Becker, Karina (Hg.) (2019). Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften. Wiesbaden, Springer.
- Duelke, Britta/Müller, Wolfgang (2005). Totemismus. In: Walter Hirschberg/Wolfgang Müller (Hg.). Wörterbuch der Völkerkunde. Mit 1250 Stichwörtern. 2. Aufl. Berlin, Reimer, 377–378.
- Dugall, Berndt (2019). Fake News im Zeitalter der Social Media. In: Stephan Büttner (Hg.). Die digitale Transformation in Institutionen des kulturellen Gedächtnisses. Antworten aus der Informationswissenschaft. Berlin, Simon Verlag für Bibliothekswissen, 211–239.
- Ehrenspeck, Yvonne (1996). Aisthesis und Ästhetik. Überlegungen zu einer problematischen Entdifferenzierung. In: Klaus Mollenhauer/Johannes Bilstein (Hg.). Aisthesis, Ästhetik. Zwischen Wahrnehmung und Bewußtsein. Weinheim, Dt. Studien-Verl., 201–230.
- Eilenberger, Wolfram (2018). Zeit der Zauberer. Das große Jahrzehnt der Philosophie: 1919-1929. Stuttgart, Klett-Cotta.
- Einstein, Albert (1940). Das Fundament der Physik. Vortrag, 1940.
- Einstein, Albert (o.A.). Allegorien der Wissenschaft, Zitat Einsteins an der Glasfassade des Georg Forster Gebäudes der Johannes Gutenberg Universität, Mainz o.A.
- Einstein, Albert/Seelig, Carl (Hg.) (2005). Mein Weltbild. 28. Aufl. Berlin, Ullstein.
- Evers, Dirk (2000). Raum - Materie - Zeit. Schöpfungstheologie im Dialog mit naturwissenschaftlicher Kosmologie. Zugl.: Tübingen, Univ., Diss., 1999. Tübingen, Mohr Siebeck.
- Facer, Keri (2019). Das Ende der Zukunft verhindern. In: Silvia Fehrmann (Hg.). Schools of tomorrow. Berlin, Matthes & Seitz, 48–58.

- Fehr, Michael (2014). Kunst im Kontext. Skizze eines Arbeitsfeldes. In: Hermann Parzinger/Stefan Aue/Günter Stock (Hg.). *ArteFakte: Wissen ist Kunst - Kunst ist Wissen. Reflexionen und Praktiken wissenschaftlich-künstlerischer Begegnungen*. Bielefeld, Transcript-Verl., 333–344.
- Fehrmann, Silvia (Hg.) (2019). *Schools of tomorrow*. Berlin, Matthes & Seitz.
- Folkers, Andreas (2013). Was ist neu am neuen Materialismus? Von der Praxis zum Ereignis. In: Goll, Tobis/Telios Daniel/Keil, Daniel (Hg.). *Critical Matter. Diskussionen eines neuen Materialismus*. Münster, edition assemblage, 16–33.
- Folkers, Andreas/Marquardt Nadine (2017). Kosmopolitik des Ereignisses - Gaia, das Anthropozän und die Welt ohne uns. In: Corinna Bath/Hanna Meißner/Stephan Trinkaus et al. (Hg.). *Verantwortung und Un/Verfügbarkeit. Impulse und Zugänge eines (neo)materialistischen Feminismus*. Münster, Westfälisches Dampfboot, 96–112.
- Foucault, Michel (1992). *Was ist Kritik?* Berlin, Merve-Verl.
- Foucault, Michel (2016 [1979]). *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses*. 16. Aufl. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Fox, Dan (2014). Known Unknowns. Useful mistakes, ikebana and messy cultural assumptions in the work of Camille Henrot. *Frieze* (Issue 161), 12–17. Online verfügbar unter <https://culturenightlosangeles.wordpress.com/2015/04/11/camille-henrots-mind-altering-visual-poetics-reviews-images-and-texts/> (abgerufen am 01.12.2020).
- Friedman, Michael/Carnap, Rudolf/Cassirer, Ernst/Heidegger, Martin (2004). *Carnap, Cassirer, Heidegger. Geteilte Wege*. Frankfurt am Main, Fischer Taschenbuch Verlag.
- Friedrich, Udo (2011). Mythos. In: *Lexikon Literaturwissenschaft*. Stuttgart, Reclam.
- Frieze Magazine (2013). Questionnaire: Camille Henrot [im Interview] (157), 176. Online verfügbar unter <https://www.frieze.com/article/questionnaire-camille-henrot> (abgerufen am 29.04.2021).
- Gamerman, Ellen (2014). Camille Henrot: An Art World 'It Girl'. *The Wall Street Journal* vom 01.05.2014, 11–12. Online verfügbar unter <https://culturenightlosangeles.wordpress.com/2015/04/11/camille-henrots-mind-altering-visual-poetics-reviews-images-and-texts/> (abgerufen am 01.12.2020).
- Ganschow, Lena (2018). Survival of the Fittest – die Hauptthesen der Evolutionstheorie. *Evolutionsforschung*. WDR. Online verfügbar unter <https://www.planet-wissen.de/natur/forschung/evolutionsforschung/pwiesurvivalofthefittestdiehauptthesenderevolutions-theorie100.html> (abgerufen am 29.04.2021).
- Gelshorn, Julia/Weddigen, Tristan (2019). Formierung von Kosmogonien: Camille Henrot. In: Dieter Mersch/Sylvia Sasse/Sandro Zanetti (Hg.). *Ästhetische Theorie*, 179–195.
- Glaubrecht, Matthias (2019). *Das Ende der Evolution. Der Mensch und die Vernichtung der Arten*. 2. Aufl. München, Pantheon.
- Göpel, Maja (2020). *Unsere Welt neu denken. Eine Einladung*. Berlin, Ullstein.
- Griaule, Marcel/Dieterlen, Germaine/Infantino, Stephen C. (1986). *The pale fox*. Chino Valley, Ariz., Continuum Foundation.
- Gross, Michael (2015). The unstoppable march of the machines. *Current biology* : CB 25 (7), R255-8. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2015.03.012>.
- Gruber, Anne/Schürch, Anna/Willenbacher, Sascha/Moersch, Carmen/Sack, Mira (2018). *Kalkül und Kontingenz. Kunstbasierte Untersuchungen im Kunst- und Theaterunterricht*. München, kopaed.
- Grundsatzpapier, Raumfahrtspolitik, New Space (2019). *Zukunftsmarkt Weltraum. Handlungsempfehlungen der deutschen Industrie 2019*. Online verfügbar unter

- <https://www.zeit.de/wirtschaft/2021-04/steueroasen-steuerflucht-usa-joe-biden-europa-digital-unternehmen> (abgerufen am 30.04.2021).
- Guggenheim, Katie (2014). Chisenhale Interviews: Camille Henrot February 2014. Online verfügbar unter [https://chisenhale.org.uk/wp-content/uploads/Chisenhale-Interviews\\_Camille-Henrot.pdf](https://chisenhale.org.uk/wp-content/uploads/Chisenhale-Interviews_Camille-Henrot.pdf) (abgerufen am 27.10.2020).
- Guzzoni, Ute (2013). Der andere Heidegger. Überlegungen zu seinem späteren Denken. s.l., Alber Verlag.
- Habermas, Jürgen (1968). Technik und Wissenschaft als "Ideologie". Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Hahn, Hans Peter (Hg.) (2018). Vom Eigensinn der Dinge. Für eine neue Perspektive auf die Welt des Materiellen. 4. Aufl. Berlin, Neofelis Verlag.
- Haraway, Donna (1995a). Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften [original 1985]. In: Donna Haraway (Hg.). Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen. Herausgegeben und eingeleitet von Carmen Hammer und Immanuel Stieß. Frankfurt a. M. und New York, Campus Verlag, 33–72.
- Haraway, Donna (2003). The companion species manifesto. Dogs, people, and significant otherness. Chicago, Prickly Paradigm Press.
- Haraway, Donna (2007). Situiertes Wissen. Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive. Übersetzt von Helga Kelle. In: Sabine Hark (Hg.). Dis/Kontinuitäten: feministische Theorie. 2. Aufl. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften, 305–322.
- Haraway, Donna (2018). Unruhig bleiben. Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän. Frankfurt/New York, Campus Verlag.
- Haraway, Donna (Hg.) (1995b). Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen. Herausgegeben und eingeleitet von Carmen Hammer und Immanuel Stieß. Frankfurt a. M. und New York, Campus Verlag.
- Hartmann, Kathrin (2020). Das kommt nicht von außen. Was Epidemien mit der Zerstörung intakter Ökosysteme durch den Menschen zu tun haben. Der Freitag vom März 2020.
- Heidegger, Martin (1975). Die Frage nach dem Ding. Zu Kants Lehre von den transzendentalen Grundsätzen. Tübingen, Niemeyer.
- Heidenreich, Felix (2005). Mensch und Moderne bei Hans Blumenberg. Zugl.: Heidelberg, Univ., Diss., 2003. München, Fink.
- Helbig, Karoline (2018). Der Einfluss von Algorithmen auf demokratische Deliberation. In: Resa Mohabbat Kar/Basanta Thapa/Peter Parycek (Hg.). (Un)Berechenbar? Algorithmen und Automatisierung in Staat und Gesellschaft. Berlin, Kompetenzzentrum Öffentliche IT, 339–363.
- Hendricks, Vincent F./Vestergaard, Mads (2019). Reality lost. Markets of attention, misinformation and manipulation. Cham, Switzerland, Springer Open.
- Henrot, Camille (2013a). Grosse Fatigue. Originalmusik von Joakim; Stimme von Akwetej Orraca-Tetteh; Text in Zusammenarbeit mit Jacob Bromberg; Produzent: Kamel Menour, Paris; mit zusätzlicher Unterstützung des Fonds de dotation Famille Moulin, Paris; Produktion: Silex Films. Video (color, sound). 13 min.
- Henrot, Camille (2013b). The Grasp of Totalizing Systems. Art in America Vol. 101 (Nr. 6 (June/July)), S. 44-45.
- Henrot, Camille (2016). Elephant Child. New York/London, Inventory Press; Koenig Books.
- Hessen Schei, Tonje (Regie) (2019). iHuman. Dokumentarfilm. 97 min.

- Hoffmann, Banesh/Dukas, Helen (1976). Albert Einstein. Schöpfer und Rebell. Dietikon-Zürich, Belser.
- Hoppe, Katharina/Lemke, Thomas (2015). Die Macht der Materie. Grundlagen und Grenzen des agentuellen Realismus von Karen Barad. *Soziale Welt* 66 (3), 261–280.
- Horkheimer, Max/Adorno, Theodor W. (1989). Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente. Frankfurt am Main, Fischer Taschenbuch Verlag.
- Hübner, Kurt (1983). Rationalität im mythischen Denken. In: Wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Rationalität. Ein deutsch-französisches Kolloquium, 49–68. Hg. v. Kurt Hübner u. Jules Vuillemin. Stuttgart-Bad Cannstatt.
- Hübner, Kurt (2011). Die Wahrheit des Mythos. Freiburg, Verlag Karl Alber.
- Hyde-Chambers, Fredrick/Hyde-Chambers, Audrey (1981). Tibetan folk tales. Boston, Shambhala.
- Imhoof, Markus (2012). More than Honey - Bitterer Honig. Schweiz 2012.
- Jonas, Hans (2020 [1979]). Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Mit einem Nachwort von Robert Habeck. Berlin, Suhrkamp Verlag.
- Jörissen, Benjamin/Marotzki, Winfried (2009). Medienbildung - eine Einführung. Theorie - Methoden - Analysen. Bad Heilbrunn, Klinkhardt.
- Kaegi, Dominic (1994). Ernst Cassirer: Über Mythos und symbolische Form. In: Enno Rudolph (Hg.). Mythos zwischen Philosophie und Theologie. Darmstadt, Wiss. Buchges, 167–199.
- Kant, Immanuel/Cassirer, Ernst/Brandt, Horst D. (1999). Was ist Aufklärung? Ausgewählte kleine Schriften. Hamburg, Meiner.
- Kantayya, Shalini (Regie) (2020). Coded Bias. Film/Dokumentation. 90 min.
- Kiebacher, Michaela (2017). /Zwischen/ als Ort der kreativen EntFaltung. Unterwegs zu einer Asthetik des Zwischen mit Heidegger und Deleuze & Guattari und Cage. Hamburg, Verlag Dr. Kovač.
- Kinsey, Cadence (2018). Blind windows. *History of the Human Sciences* Vol. 31(5), 154–182.
- Klee, Paul (1920). Schöpferische Konfession. *Tribüne der Kunst und der Zeit*. Eine Schriften-sammlung. (Band XIII), 28–40.
- Klee, Paul (1981). Das bildnerische Denken. Stuttgart/Basel 1956, Schwabe & Co. AG-Verlag.
- Klein, Kristin (2020). Nervous Systems, Deep Dreams. Von Künstlicher Intelligenz, Moral Machines und der Rückkehr von Magie im digitalen Zeitalter: Tabita Rezares *Premium Connect* (2017), 1–19 2020. Online verfügbar unter [https://www.researchgate.net/publication/340647350\\_Nervous\\_Systems\\_Deep\\_Dreams\\_Von\\_Kunstlicher\\_Intelligenz\\_Moral\\_Machines\\_und\\_der\\_Ruckkehr\\_von\\_Magie\\_im\\_digitalen\\_Zeitalter\\_Tabita\\_Rezares\\_Premium\\_Connect\\_2017](https://www.researchgate.net/publication/340647350_Nervous_Systems_Deep_Dreams_Von_Kunstlicher_Intelligenz_Moral_Machines_und_der_Ruckkehr_von_Magie_im_digitalen_Zeitalter_Tabita_Rezares_Premium_Connect_2017) (abgerufen am 18.01.2021).
- Klein, Kristin/Noll, Willy (Hg.) (2019). Postdigital Landscapes. ZKMB. Online verfügbar unter <http://zkmb.de/sammlung/postdigital-landscapes/> (abgerufen am 08.01.2021).
- Kluge, Sven (Hg.) (2009). Entdemokratisierung und Gegenaufklärung. Frankfurt am Main, Lang.
- Kokemohr, Rainer (2000). Bildung in interkultureller Kooperation. In: Sönke Abeldt (Hg.). "... was es bedeutet, verletzbarer Mensch zu sein". Erziehungswissenschaft im Gespräch mit Theologie, Philosophie und Gesellschaftstheorie ; Helmut Peukert zum 65. Geburtstag. Mainz, Matthias-Grünwald-Verl., 421–436.

- Kokemohr, Rainer (2007). Bildung als Selbst- und Weltentwurf im Anspruch des Fremden. In: Hans-Christoph Koller/Winfried Marotzki/Olaf Sanders (Hg.). Bildungsprozesse und Fremdheitserfahrung. Beiträge zu einer Theorie transformatorischer Bildungsprozesse. Bielefeld, transcript Verlag, 13–68.
- Koller, Hans-Christoph (2001). Bildung und die Dezentrierung des Subjekts. In: Bettina Fritzsche/Jutta Hartmann/Andrea Schmidt et al. (Hg.). Dekonstruktive Pädagogik. Erziehungswissenschaftliche Debatten unter poststrukturalistischen Perspektiven. Wiesbaden/s.l., VS Verlag für Sozialwissenschaften, 35–48.
- Koller, Hans-Christoph (2007). Probleme einer Theorie transformatorischer Bildungsprozesse. In: Hans-Christoph Koller/Winfried Marotzki/Olaf Sanders (Hg.). Bildungsprozesse und Fremdheitserfahrung. Beiträge zu einer Theorie transformatorischer Bildungsprozesse. Bielefeld, transcript Verlag, 69–91.
- Konitzer, Franziska (2013). Entstehung und Entwicklung von Galaxien. Welt der Physik. Online verfügbar unter <https://www.weltderphysik.de/gebiet/universum/galaxien-und-galaxienhaufen/galaxienentstehung-und-entwicklung/> (abgerufen am 27.02.2021).
- Krall, Lisa (2017). Un/Verfügbarkeiten in der epigenetischen Forschungspraxis. In: Corinna Bath/Hanna Meißner/Stephan Trinkaus et al. (Hg.). Verantwortung und Un/Verfügbarkeit. Impulse und Zugänge eines (neo)materialistischen Feminismus. Münster, Westfälisches Dampfboot, 129–143.
- Kreis, Guido (2010). Cassirer und die Formen des Geistes. Berlin, Suhrkamp.
- Kreiß, Christian (2015). Gekaufte Tatsachen: Lobbyismus in der Forschung. Online verfügbar unter <https://www.bpb.de/dialog/netzdebatte/212941/gekaufte-tatsachen-lobbyismus-in-der-forschung> (abgerufen am 18.04.2021).
- Kunstforum (2018). Migration, Mythen und kollektive Psychosen. 10. Berlin Biennale und Manifesta 12 in Palermo. Köln. Kunstforum International 255 August 2018.
- Kwiatkowski, Gerhard (Hrsg.) (1985). Die Philosophie. Ein Sachlexikon der Philosophie. Mannheim/Wien/Zürich 1985.
- Lacan, Jacques (2015 [1975]). Schriften. Vollständiger Text. Wien/Berlin, Verlag Turia + Kant.
- Lacan, Jacques (2016 [1966, 1999]). Schriften. Vollständiger Text. Wien/Berlin, Verlag Turia + Kant.
- Latour, Bruno (2017). Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie. 6. Aufl. Frankfurt a. M., Suhrkamp.
- Laub, Jochen (2020). Hans Jonas – Das Prinzip Verantwortung. Ein Klassiker der umweltethischen Debatte. Doing Geo & Ethics. (abgerufen am 20.04.2021).
- Laybats, Claire/Tredinnick, Luke (2016). Post truth, information, and emotion. Business Information Review 33 (4), 204–206.
- Leetaru, Kalev (2019). Is there such a thing as objective truth in data or is it all in the eye of the beholder? Forbes vom 25.06.2019. Online verfügbar unter <https://www.forbes.com/sites/kalevleetaru/2019/06/25/is-there-such-a-thing-as-objective-truth-in-data-or-is-it-all-in-the-eye-of-the-beholder/?sh=e0b80684e043> (abgerufen am 22.03.2021).
- Lévi-Strauss, Claude (1955). The Structural Study of Myth. The Journal of American Folklore 68 (270), 428–444.
- Lévi-Strauss, Claude (1971 [1958]). Strukturele Anthropologie. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Lévi-Strauss, Claude (1973). Das wilde Denken. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Lévi-Strauss, Claude (1994). Das Rohe und das Gekochte. Frankfurt am Main, Suhrkamp.

- Lévi-Strauss, Claude (1995). *Mythos und Bedeutung*. Vorträge. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Lévi-Strauss, Claude/Olender, Maurice (2012). *Anthropologie in der modernen Welt*. 2. Aufl. Berlin, Suhrkamp.
- Liang, Lerui (2019). *Vom Mythos zum Logos? Überlegungen zum Verhältnis zwischen Mythos und Rationalität bei Ernst Cassirer*. Univ., Diss. Heidelberg, Universität Heidelberg.
- Losch, Florian (2016). *Vom Mythos zum Logos*. *Zeitschrift für Epileptologie* (4), 245–252.
- Liotard, Jean-François (1986). *Das postmoderne Wissen. Ein Bericht*. Graz, Wien, Passagen-Verl.
- Maffesoli, Michel (1988). *Le temps des tribus. Le déclin de l'individualisme dans les sociétés de masse*. Paris, Méridiens Klincksieck.
- Mall, Ram Adhar (1996). *Der Mensch in der Verschränkung von Mythos und Logos. Zur Komplementarität von Denkkulturen in der Anthropologie*. *Dialektik, Zeitschrift für Kulturphilosophie* Vol. 1, 13–28.
- Margulis, Lynn (2017). "Der symbiotische Planet" oder "Wie die Evolution wirklich verlief". Frankfurt/Main, Westend.
- Marotzki, Winfried (1990). *Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie. Biographietheoretische Auslegung von Bildungsprozessen in hochkomplexen Gesellschaften*. Zugl.: Hamburg, Univ., Habil.-Schr., 1989. Weinheim, Dt. Studien-Verl.
- Maset, Pierangelo (1995). *Ästhetische Bildung der Differenz. Kunst und Pädagogik im technischen Zeitalter*. Stuttgart, Radius-Verl.
- Mattissek, Annika/Wiertz, Thilo. *Materialität und Macht im Spiegel der Assemblage-Theorie*. *Geographica Helvetica* Oktober 2014 (69), 57–169.
- Meister, Clara (2018). *Sprich, damit ich dich sehe*. Dissertation.
- Mercier, André (1972). *Mystik und Vernunft*. In: André Mercier (Hg.). *Mystik und Wissenschaftlichkeit*. Bern, Lang, 9–25.
- Merleau-Ponty, Maurice (1974). *Phänomenologie der Wahrnehmung*. 6. Aufl. Berlin, de Gruyter.
- Merleau-Ponty, Maurice (1984). *Das Auge und der Geist. Philosophische Essays*. Hamburg, Meiner.
- Meyer, Torsten (2013). *Next art education*. Hg. von Andrea Sabisch/Torsten Meyer/Eva Sturm. Hamburg, Lüdke.
- Meyer, Torsten (2015). *Ein neues Sujet*. In: Benjamin Jörissen/Torsten Meyer (Hg.). *Subjekt Medium Bildung*. Wiesbaden, Springer VS, 93–116.
- Meyer, Torsten (2020). *Die Stimmung des 21. Jahrhunderts. Methodologische Einführung*. ZKMB, 1–16. Online verfügbar unter <http://zkmb.de/die-stimmung-des-21-jahrhunderts-methodologische-einfuehrung/> (abgerufen am 17.01.2021).
- Meyer, Torsten (2021). *Ein neues Sujet für Kunstpädagogik und Ästhetische Bildung* Köln, Kunstpädagogische Positionen, 12.05.2021.
- Meyer, Torsten/Zahn, Manuel/Herlitz, Lea/Klein, Kristin (2019). *Post-Internet Arts Education Research (PIAER). Kunstpädagogik und ästhetische Bildung nach der postdigitalen Entgrenzung der Künste*. In: Jörissen B./S. Krömer/L. Unterberg (Hg.). *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung*. München, kopaed, 161–172.
- Meyer-Drawe, Käte (2008). *Diskurse des Lernens*. München, Fink.
- Mombaça, Jota (2018). *Für einen ontologischen Schlag*. In: *Ausstellungskatalog Berlinbiennale. We don't need another hero*, 46–53.

- Mordvintsev, Alexander/Olah, Christopher/Tyka, Mike (2015). Inceptionism: Going Deeper into Neural Networks. Google AI Blog. Online verfügbar unter <https://ai.google-blog.com/2015/06/inceptionism-going-deeper-into-neural.html> (abgerufen am 20.03.2021).
- Müller, Andreas (2007). Galaxie. Spektrum.de. Online verfügbar unter <https://www.spektrum.de/lexikon/astronomie/galaxie/138> (abgerufen am 27.02.2021).
- Musil, Robert (2014). Der Mann ohne Eigenschaften. Roman. Erstes und Zweites Buch. Reinbek bei Hamburg, Rowohlt Taschenbuch Verl.
- Nestle, Wilhelm (1942). Vom Mythos zum Logos. Die Selbstentfaltung d. griech. Denkens von Homer bis auf d. Sophistik u. Sokrates. Stuttgart, Kröner.
- Ott, Michaela (2014). Wirklichkeitsspekulationen in Philosophie, Naturwissenschaft und Kunst. In: Hermann Parzinger/Stefan Aue/Günter Stock (Hg.). ArteFakte: Wissen ist Kunst - Kunst ist Wissen. Reflexionen und Praktiken wissenschaftlich-künstlerischer Begegnungen. Bielefeld, Transcript-Verl., 321–330.
- Ott, Michaela (2015). Dividuationen. Theorien der Teilhabe. Berlin, b\_books.
- Otto, Gunter (1994). Das Ästhetische ist "Das Andere der Vernunft". Der Lernbereich Ästhetische Erziehung. Friedrich Jahresheft, 56–58.
- Pariser, Eli (2011). The filter bubble. What the Internet is hiding from you. New York, NY, Penguin Press.
- Parr, Rolf (1990). 'Mythisches Denken', 'Struktur des Mythos', 'Struktur der Mythen'. Zur Mythenanalyse von Claude Lévi-Strauss. In: A. Walter Koch (Hg.). Natürlichkeit der Sprache und der Kultur. Bochum, Brockmeyer, 215–231.
- Parzinger, Hermann/Aue, Stefan/Stock, Günter (Hg.) (2014). ArteFakte: Wissen ist Kunst - Kunst ist Wissen. Reflexionen und Praktiken wissenschaftlich-künstlerischer Begegnungen. Bielefeld, Transcript-Verl.
- Pauketat, Timothy R. (2013). An archaeology of the cosmos. Rethinking agency and religion in ancient america. London, New York, Routledge.
- Pazzini, Karl-Josef/Sabisch, Andrea/Tyradellis, Daniel (2013). Das Unverfügbare. In: Daniel Tyradellis/Karl-Josef Pazzini/Andrea Sabisch (Hg.). Das Unverfügbare. Wunder, Wissen, Bildung. Zürich/Berlin, diaphanes, 7–10.
- Pedersen, Esther Oluffa (2009). Die Mythosphilosophie Ernst Cassirers. Zur Bedeutung des Mythos in der Auseinandersetzung mit der Kantischen Erkenntnistheorie und in der Sphäre der modernen Politik. Zugl.: Kopenhagen, Univ., Diss., 2007. Würzburg, Königshausen & Neumann.
- Pedersen, Peter (2015). Die solipsistische Wissenschaft als Motor von Zivilisation. Eine Kritik und ihre Konsequenzen zu Fehlentwicklungen im Wissenschaftsbetrieb. Hamburg, FoGEP-Verl.
- Peez, Georg (2012). Einführung in die Kunstpädagogik. 4. Aufl. Stuttgart, Kohlhammer.
- Peters, Christian Helge (2018). (Neu-)Politisierungen in feministischen New Materialisms: Elizabeth Grosz, Jane Bennett und Rosi Braidotti. Freiburger Zeitschrift für Geschlechter Studien 24, 15–30.
- Picard, Andréa (2013). Camille Henrot: A Hunter-Gatherer during a Time of Collective 'Grosse Fatigue'. Cinema Scope Vol. 56, 63–66.
- Precht, Richard David (2017). Erkenne dich selbst. Renaissance bis Deutscher Idealismus. München, Goldmann.
- Precht, Peter/Burkard, Franz-Peter (Hg.) (2008). Metzler Lexikon Philosophie. Begriffe und Definitionen. 3. Aufl. s.l., J.B. Metzler'sche Verlagsbuchhandlung und Carl Ernst Poeschel Verlag GmbH.

- Rancière, Jacques (2002). Das Unvernehmen. Politik und Philosophie. Aus dem Französischen von Richard Steurer. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Rathje, Jan/Kahane, Anetta/Baldauf, Johannes/Lauer, Stefan (2015). "No world order". Wie antisemitische Verschwörungsideologien die Welt verklären. Berlin, Amadeo Antonio Stiftung.
- Reckwitz, Andreas (2017). Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne.
- Reckwitz, Andreas (2021). Digitalisierung als Singularisierung 2021. Online verfügbar unter <https://andreasreckwitz.podigee.io/>.
- Reinhardt, Thomas/Lévi-Strauss, Claude (2008). Claude Lévi-Strauss zur Einführung. Hamburg, Junius.
- Relinger, Marine (2017). Camille Henrot: «Une œuvre est meilleure si elle est impossible». Technikart (#216). Online verfügbar unter <https://www.technikart.com/camille-henrot-une-oeuvre-est-meilleure-si-elle-est-impossible/> (abgerufen am 18.03.2021).
- Rezaire, Tabita (2017). Premium Connect. Single-channel moving image with audio, 13:00 min. 2017.
- Rheinberger, Hans-Jörg (2013). Über die Kunst, das Unbekannte zu erforschen. In: Daniel Tyradellis/Karl-Josef Pazzini/Andrea Sabisch (Hg.). Das Unverfügbare. Wunder, Wissen, Bildung. Zürich/Berlin, diaphanes, 143–149.
- Rheinberger, Hans-Jörg (2014). Experimentalanordnungen in Wissenschaft und Kunst. In: Hermann Parzinger/Stefan Aue/Günter Stock (Hg.). ArteFakte: Wissen ist Kunst - Kunst ist Wissen. Reflexionen und Praktiken wissenschaftlich-künstlerischer Begegnungen. Bielefeld, Transcript-Verl., 307–319.
- Rosa, Hartmut (2019a). Resonanz als Schlüsselbegriff der Sozialtheorie. In: Jean-Pierre Wils (Hg.). Resonanz. Im interdisziplinären Gespräch mit Hartmut Rosa. Baden-Baden, Nomos, 11–30.
- Rosa, Hartmut (2019b). „Spirituelle Abhängigkeitserklärung“. Die Idee des Mediopassiv als Ausgangspunkt einer radikalen Transformation. In: Klaus Dörre/Hartmut Rosa/Karina Becker (Hg.). Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften. Wiesbaden, Springer, 35–55.
- Rumpf, Valentin (2017). Bildung und Alterität in der Psychoanalyse. Diss. Wien/Vienna, Universität Wien.
- Schilpp, Paul Arthur (1951). Albert Einstein als Philosoph und Naturforscher. Stuttgart, W. Kohlhammer Verlag.
- Schmidt, Andrea (2001). Poststrukturalistische Perspektiven. Ein Beitrag zur Reflexion sozialpädagogischer Handlungspraxen. In: Bettina Fritzsche/Jutta Hartmann/Andrea Schmidt et al. (Hg.). Dekonstruktive Pädagogik. Erziehungswissenschaftliche Debatten unter poststrukturalistischen Perspektiven. Wiesbaden/s.l., VS Verlag für Sozialwissenschaften, 269–280.
- Schröder, Tim (2010). Der Mensch - ein Holobiont. Rheinischer Merkur 2010.
- Schulz-Schaeffer, Ingo (2000). Akteur-Netzwerk-Theorie: zur Koevolution von Gesellschaft, Natur und Technik. In: Johannes Weyer/Jörg Abel (Hg.). Soziale Netzwerke. Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung. München, Oldenbourg, 187–210.
- Schüttpelz, Erhard (2021 i.E.). Das Medium vor den Medien. Eine anthropologische Studie. München, Matthes & Seitz.
- Schüttpelz, Erhard (2021). "Meine Hoffnung ist, dass das Internet wieder auseinanderbricht". interviewed von Reinhard, Rebekka; Vašek, Thomas. Hohe Luft (4), 36–39.

- Schwemmer, Oswald (1997). Ernst Cassirer. Ein Philosoph der europäischen Moderne. Berlin, Akademie Verlag.
- Seemann, Michael (2013). ctrl-Verlust. Online verfügbar unter <http://www.ctrl-verlust.net/glossar/kontrollverlust> (abgerufen am 27.01.2021).
- Sennewald, Immo. Galileo Galilei. WDR, SWR und ARD-alpha. Online verfügbar unter <https://www.planet-wissen.de/technik/weltraumforschung/astronomie/pwiegagalileogalilei100.html> (abgerufen am 12.04.2021).
- Sesik, Werner (2016). Bildung – ein Versuch über ihren Versuch, 1–13 2016. (abgerufen am 17.01.2021).
- Shafy, Samiha/E. Mann, Michael (2021). "Wir sind so nah dran". Die Zeit vom 15.04.2021, 6.
- Simon, Vincent (Hg.) (2017). Camille Henrot - Days are dogs. Paris, Palais de Tokyo.
- Simonini, Ross (2016). To have and to know: Camille Henrots 'Elephant Child'. Art in America. Online verfügbar unter <https://www.artnews.com/art-in-america/features/to-have-and-to-know-camille-henrots-elephant-child-59991/> (abgerufen am 03.12.2020).
- Stalder, Felix (2016). Kultur der Digitalität. Berlin, Suhrkamp.
- Stark, Thomas (1997). Symbol, Bedeutung, Transzendenz. Der Religionsbegriff in der Kulturphilosophie Ernst Cassirers. Zugl.: Eichstätt, Kath. Univ., Diss., 1995. Würzburg, Echter.
- Stengers, Isabelle (2008). Spekulativer Konstruktivismus. Berlin, Merve-Verl.
- Stengers, Isabelle (2015). Gaia, the Urgency to Think (and Feel), Os Mil Nomes de Gaia: do Antropoceno a Idade da Terra, 2015. Online verfügbar unter <https://compostingfeminisms.wordpress.com/2017/09/28/composting-21-the-urgency-to-think-and-feel-feminist-philosophies-of-science/> (abgerufen am 23.04.2021).
- Sternfeld, Nora (2009). Das pädagogische Unverhältnis. Lehren und Lernen bei Rancière, Gramsci und Foucault. Wien, Turia + Kant.
- Steyerl, Hito (2018). Sea of Data: Pattern Recognition and Corporate Animism (Forked Version). In: Clemens Apprich/Wendy Hui Kyong Chun/Florian Cramer et al. (Hg.). Pattern Discrimination. Lüneburg, meson press, 1–22.
- Stöcker, Christian/Lischka, Konrad (2018). Wie algorithmische Prozesse Öffentlichkeit strukturieren. In: Resa Mohabbat Kar/Basanta Thapa/Peter Parycek (Hg.). (Un)Berechenbar? Algorithmen und Automatisierung in Staat und Gesellschaft. Berlin, Kompetenzzentrum Öffentliche IT, 364–391.
- Sturm, Eva/Deleuze, Gilles (2011). Von Kunst aus. Kunstvermittlung mit Gilles Deleuze. Zugl.: Hamburg, Univ., Habil.-Schr., 2009. Wien, Turia + Kant.
- Teilhard de Chardin, Pierre (1982). Die Entstehung des Menschen. 2. Aufl. München, Dt. Taschenbuch-Verl.
- Teilhard de Chardin, Pierre (1983). Der Mensch im Kosmos. 3. Aufl. München, C.H. Beck.
- Ternes, Bernd (2000). Zum Begriff der Wahrnehmung/Aisthesis. Bielefeld 2000. Online verfügbar unter <https://www.aisthesis.de/Ueber-uns/Aisthesis/Begriff-Aisthesis> (abgerufen am 29.05.2021).
- The TensorFlow Authors (Hrsg.) (2019). DeepDream. Online verfügbar unter <https://colab.research.google.com/github/tensorflow/docs/blob/master/site/en/tutorials/generative/deepdream.ipynb#scrollTo=XPDKhwPcNbG7> (abgerufen am 20.03.2021).
- Thiele, Kathrin (2017). 'Was ist Politik?' - Ontologische Un/Verfügbarkeiten aus (neo)materialistischer Perspektive. In: Corinna Bath/Hanna Meißner/Stephan Trinkaus et al. (Hg.). Verantwortung und Un/Verfügbarkeit. Impulse und Zugänge eines (neo)materialistischen Feminismus. Münster, Westfälisches Dampfboot, 26–41.

- Tomberg, Markus (1996). *Der Begriff von Mythos und Wissenschaft bei Ernst Cassirer und Kurt Hübner*. Münster, Lit.
- Trinkaus, Stephan (2013). *Diffraktion als subalterne Handlungsmacht. Einige Überlegungen zu Reflexivität und Relationalität*. In: Corinna Bath/Hanna Meißner/Stephan Trinkaus et al. (Hg.). *Geschlechter Interferenzen. Wissensformen - Subjektivierungsweisen - Materialisierungen*. Berlin, Lit, 131–181.
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (2021). *Earth Overshoot Day 2020: Ressourcenbudget verbraucht*. Online verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/themen/earth-overshoot-day-2020-ressourcenbudget> (abgerufen am 04.05.2021).
- Vernant, Jean-Pierre/Detienne, Marcel/Smith, Pierre/Pouillon, Jean/Green, André/Lévi-Strauss, Claude/Bokelmann, Ulrike (1984). *Mythos ohne Illusion*. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Vogl, Joseph (2021). *Kapital und Ressentiment. Eine kurze Theorie der Gegenwart*. München, C.H. Beck.
- Voigt, Werner (Hrsg.) (2005). *"Ich glaube an Spinozas Gott" 2005*. Online verfügbar unter [https://www.menscheinstein.de/biografie/biografie\\_jsp/key=3934.html](https://www.menscheinstein.de/biografie/biografie_jsp/key=3934.html) (abgerufen am 10.04.2021).
- Völker, Susanne (2017). *Praxis und Ereignen*. In: Corinna Bath/Hanna Meißner/Stephan Trinkaus et al. (Hg.). *Verantwortung und Un/Verfügbarkeit. Impulse und Zugänge eines (neo)materialistischen Feminismus*. Münster, Westfälisches Dampfboot, 74–77.
- Walberg, Hanne (2011). *Film-Bildung im Zeichen des Fremden. Ein bildungstheoretischer Beitrag zur Filmpädagogik*. Bielefeld, transcript Verlag.
- Waldenfels, Bernhard (1997). *Topographie des Fremden*. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Waldenfels, Bernhard (2006). *Grundmotive einer Phänomenologie des Fremden*. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Waldenfels, Bernhard (2012). *Hyperphänomene. Modi hyperbolischer Erfahrung*. Berlin, Suhrkamp.
- Waldenfels, Bernhard (2013). *Verfremdung und Verwunderung*. In: Daniel Tyradellis/Karl-Josef Pazzini/Andrea Sabisch (Hg.). *Das Unverfügbare. Wunder, Wissen, Bildung*. Zürich/Berlin, diaphanes, 37–49.
- Watkins Fisher, Anna (2013). *A Savage Mind: Camille Henrot's Primitive Thinking*, 26–30 2013. Online verfügbar unter <https://culturenightlosangeles.wordpress.com/2015/04/11/camille-henrots-mind-altering-visual-poetics-reviews-images-and-texts/> (abgerufen am 01.12.2020).
- Weber, Max (2011). *Wissenschaft als Beruf*. 11. Aufl. Berlin, Duncker & Humblot.
- Weibel, Fleur (2013). *Diffraktion. Ein Phänomen, eine Praktik und ein Potenzial feministischer Kritik*. *Femina Politica* (1), 108–114.
- Welsch, Wolfgang (2016). *Ästhetische Welterfahrung. Zeitgenössische Kunst zwischen Natur und Kultur*. Paderborn, Wilhelm Fink.
- Wichelhaus, Barbara (1995). *Kompensatorischer Kunstunterricht*. *Kunst + Unterricht* (Heft 191), 35–53.
- Wimmer, Michael (1996). *Intentionalität und Unentscheidbarkeit. Der Andere als Problem der Moderne*. In: Jan Masschelein/Michael Wimmer (Hg.). *Alterität, Pluralität, Gerechtigkeit. Randgänge der Pädagogik*. Sankt Augustin/Leuven, Academia Verlag; Leuven University Press, 59–87.
- Wimmer, Michael (2014). *Pädagogik als Wissenschaft des Unmöglichen. Bildungsphilosophische Interventionen*. Paderborn, Ferdinand Schöningh.

- Wimmer, Michael (2016). Dekonstruktion und Erziehung. Studien zum Paradoxieproblem in der Pädagogik. Paderborn, Ferdinand Schöningh.
- Wimmer, Michael (2019). Posthumanistische Pädagogik. Unterwegs zu einer poststrukturalistischen Erziehungswissenschaft. Paderborn, Ferdinand Schöningh.
- Wippermann, Wolfgang (2007). Agenten des Bösen. Verschwörungstheorien von Luther bis heute. Berlin, be.bra-Verl.
- Wittgenstein, Ludwig (2020, [1922]). Tractatus Logico-Philosophicus. Side by side by side edition.
- WWF (2021). Informationen zum Insektensterben in der Landwirtschaft. Online verfügbar unter <https://www.wwf.de/aktuell/insektensterben-stoppen/insektensterben-hintergrundinformationen/> (abgerufen am 22.05.2021).
- Zahn, Manuel (2016). Kritik und Subjektivität in post-digitalen Gesellschaften. Notizen zum PIAE-Symposium am 15/16.1.16 in Köln. Online verfügbar unter [http://piaer.net/wp-content/uploads/2020/02/Zahn\\_Kurzvortrag\\_PIAE-Symposium.pdf](http://piaer.net/wp-content/uploads/2020/02/Zahn_Kurzvortrag_PIAE-Symposium.pdf) (abgerufen am 15.01.2021).
- Zahn, Manuel (2017). Resonanz. Medienökologische Perspektiven der Kunstpädagogik. In: Pierangelo Maset/Kerstin Hallmann (Hg.). Formate der Kunstvermittlung. Kompetenz - Performanz - Resonanz. Bielefeld, transcript Verlag, 91–103.
- Zwickler, Reinhold (2019). Der einfache Bauplan der Welt und die Irrtümer der Physik. Gleichgewicht als Ordnungsprinzip für Natur und Menschheit. Göttingen, Cuvillier Verlag.

## 12 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Film-Still aus Grosse Fatigue (2013), 0:10.....	3
Abbildung 2: Film-Stills aus Grosse Fatigue (2013), 2:35 und 2:23.....	9
Abbildung 3: Film-Still aus Grosse Fatigue (2013), 1:22.....	10
Abbildung 4: Film-Still aus Grosse Fatigue (2013), 1:42.....	11
Abbildung 5: <i>Deep Dream Generator</i> in Mordvintsevs Blog zu <i>Google AI</i> (Mordvintsev et al. 2015).....	24
Abbildung 6: Sternbild Fisch (Carey 2019).....	27
Abbildung 7: <i>Deep Dream Generator</i> in Mordvintsevs Blog zu <i>Google AI</i> (Mordvintsev et al. 2015).....	27
Abbildung 8: Film-Stills aus Grosse Fatigue (2013), 0:57, 1:02, 1:08, 1:13 und 3:53 und Voiceover zu Grosse Fatigue (2013), ab 0:50.....	32
Abbildung 9: Film-Stills aus Grosse Fatigue (2013), 3:53, 11:29 und 5:18 .....	38
Abbildung 10: Film-Stills aus Grosse Fatigue (2013), 7:44 und 9:45.....	39
Abbildung 11: Film-Still aus Grosse Fatigue (2013), 4:14 (ohne Markierung).....	40
Abbildung 12: Film-Stills aus Grosse Fatigue (2013), 3:16, 2:25, 6:00, 12:03, 2:27, 3:59 und 5:11.....	42
Abbildung 13: Voiceover zu Grosse Fatigue (2013), ab 0:37 .....	43
Abbildung 14: Film-Still aus Grosse Fatigue (2013), 3:57 und 3:59 .....	62
Abbildung 15: Blütenbestäubung (Imhoof 2012), 3:05 und Film-Still aus Grosse Fatigue (2013), 5:08 .....	66
Abbildung 16: Film-Still aus Grosse Fatigue (2013), 7:11.....	67

Abbildung 17: Film-Stills aus Grosse Fatigue (2013), 3:56, 3:57, 3:16, 10:22, 3:53 und Picart (1731): The fall of Ikarus .....	69
Abbildung 18: Film-Still aus Grosse Fatigue (2013), 2:52. <b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
Abbildung 19: Film-Still aus Grosse Fatigue (2013), 3:38.....	77
Abbildung 20: Film-Stills aus Grosse Fatigue (2013), 5:16 und 5:11.....	77
Abbildung 21: Film-Still aus Grosse Fatigue (2013), 2:11.....	81
Abbildung 22: Film-Still aus Grosse Fatigue (2013), 12:99.....	82
Abbildung 23: Film-Stills aus Grosse Fatigue (2013), 7:29 und 7:31.....	84
Abbildung 24: Film-Stills aus Grosse Fatigue (2013), 8:29 und 9:05.....	85
Abbildung 25: Film-Still aus Grosse Fatigue (2013), 8:20.....	104
Abbildung 26: Film-Stills aus Grosse Fatigue (2013), 2:04, 3:53, 4:26 .....	114
Abbildung 27: Collage aus Film-Stills aus Grosse Fatigue (2013).....	146
Abbildung 28: Voiceover zu Grosse Fatigue (2013) ab 12:03 .....	154
Abbildung 29: Auszug aus (Henrot 2016, 43).....	154
Abbildung 30: Film-Stills aus Grosse Fatigue (2013), 4:31, 12:59 und 13:00 .....	155

## Quellennachweise zum Abbildungsverzeichnis

Bernard Picart (1731)..The Fall of Icarus, Gravur, Bibliotheque des Arts Decoratifs, Paris.

Online verfügbar unter <https://www.meisterdrucke.uk/fine-art-prints/Bernard-Picart/157036/The-Fall-of-Icarus,-1731-.html> (abgerufen am 16.06.2021).

Carey, Samar Eloise (2019). Fische Sternzeichen Himmel. Online verfügbar unter <https://www.fischlexikon.info/fische-sternzeichen-himmel/> (abgerufen am 22.03.2021).

Henrot, Camille (2013). Grosse Fatigue. Originalmusik von Joakim; Stimme von Akwetey Oraca-Tetteh; Text in Zusammenarbeit mit Jacob Bromberg; Produzent: Kamel Menour, Paris; mit zusätzlicher Unterstützung des Fonds de dotation Famille Moulin, Paris; Produktion: Silex Films. Video (color, sound). 13 min.

Henrot, Camille (2016). Elephant Child. New York/London, Inventory Press; Koenig Books.

Imhoof, Markus (Regie) (2012). More than Honey - Bitterer Honig, Dokumentarfilm. 95 min.

Mordvintsev, Alexander/Olah, Christopher/Tyka, Mike (2015). Inceptionism: Going Deeper into Neural Networks. Google AI Blog. Online verfügbar unter <https://ai.google-blog.com/2015/06/inceptionism-going-deeper-into-neural.html> (abgerufen am 20.03.2021).