



MASTERARBEIT | MASTER'S THESIS

Titel | Title

Das Politische in Karen Barads agentiellem Realismus

verfasst von | submitted by
Simon Matuschek BA

angestrebter akademischer Grad | in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Arts (MA)

Wien | Vienna, 2026

Studienkennzahl lt. Studienblatt | Degree
programme code as it appears on the
student record sheet:

UA 066 824

Studienrichtung lt. Studienblatt | Degree
programme as it appears on the student
record sheet:

Masterstudium Politikwissenschaft

Betreut von | Supervisor:

Mag. Dr. Matthias Flatscher

Abstract

Diese Arbeit untersucht, inwiefern sich aus Karen Barads agentiellem Realismus und der Ethik des Weltmachens ein tragfähiger Begriff des politischen Matterings entwickeln lässt. Methodisch folgt sie einer diffraktiven Lektüre nach Barad, die Quantenphysik, onto-epistemologische Ansätze und politische Theorie sowie Evolutionsbiologie und Anthropologie miteinander verschränkt. Objektivität wird dabei nicht als Außenstandpunkt, sondern als reproduzierbare Praxis verstanden, die das Materielle und das Diskursive involviert. In diesem verschränkten Entstehen von Materie und Bedeutung formen sich Freiräume für Möglichkeiten des aktiven Gestaltens der Welt, die sowohl ethisch als auch politisch ausfallen können.

Der zentrale Beitrag liegt in der politisch-institutionellen Ausarbeitung des Zusammenspiels von Response-ability als partikuläre Antwortfähigkeit und Account-Ability als regelgeleitete und machtförmige Rückkopplung in und zwischen größeren Netzwerken und Allianzen. Politisches Mattering erscheint so als iterative und kommunale Materialisierung von Subjektivierungen und Objektivierungen, in der Verantwortungen über den Menschen hinaus politisch verhandelt, verteilt und koordiniert werden.

Daraus entwickelt die Arbeit eine zirkuläre Architektur, die von einer demokratisierten Technokratie über deliberative Foren bis hin zu agonistischen Arenen reicht. Diese Stufen stehen nicht linear nebeneinander, sondern bilden einen zirkulären Prozess, in dem sich technokratische Expertise, deliberative Aushandlung und agonistische Konfliktbearbeitung wechselseitig bedingen und verstärken. Ergänzend schlägt die Arbeit pluralitätsfreundliche Delegationspraktiken vor, die Subjektivität in einem größeren Kontext, der über das Selbst hinausgeht, einbetten.

Schlagwörter: agentieller Realismus; Diffraktion; Response-ability; Account-Ability; politisches Mattering; Technokratie; Deliberation; Agonismus; mehr-als-menschliche Politik

This thesis explores how Karen Barad's agential realism and the ethics of worlding can inform a viable concept of political mattering. Methodologically, it adopts a diffractive reading following Barad that entangles quantum physics, onto-epistemology, and political theory as well as evolutionary biology and anthropology. Objectivity is conceived not as an external standpoint but as a reproducible practice that involves the material and the discursive. Within this entangled emergence of matter and meaning, spaces open up for possibilities of an active worlding that can be ethical as well as political in nature.

The core contribution lies in the political-institutional elaboration of the interplay between Response-ability, understood as a general capacity to answer in a particular fashion, as well as Account-Ability understood as a power-shaped feedback based on rules and operating across and between larger networks and alliances. Political mattering thus appears as the iterative and communal materialization of subjectivations and objectifications, with responsibilities to be politically negotiated, distributed as well as coordinated beyond the realm of the human.

On this basis, the thesis develops a circular architecture that extends from democratized technocracy through deliberative forums to agonistic arenas. These stages are not conceived as linear steps but as a circular process in which technocratic expertise, deliberative negotiation, and agonistic contestation mutually condition and reinforce one another. In addition, the thesis proposes plurality-oriented delegation practices that strive to embed subjectivity in a wider context beyond the self.

Keywords: agential realism; diffraction; Response-ability; Account-Ability; political mattering; technocracy; deliberation; agonism; more-than-human politics

Widmung:

Gewidmet den Straßenkindern Quitos, meinem guten Freund Laurin Naisar, meiner Familie, insbesondere meiner Mutter und den Wäldern der Südsteiermark. Sie alle sind Teil des Gewebes, das sich in diese Arbeit eingeschrieben hat.

1 Inhalt

1	Inhalt.....	4
2	Abbildungsverzeichnis	5
3	Einleitung: Eine postanthropozentrische Politik	6
4	Die diffraktive Methodologie des agentiellen Realismus.....	15
4.1	Das Doppelspaltenexperiment	18
4.2	Der Apparat.....	25
4.3	Phänomene, Verschränkungen und Objektivität	27
4.4	Das Ende des Anthropozentrismus: kritischer Posthumanismus	29
4.5	Kausalität der Intra-Aktion	30
4.6	Methode als Objektivität, Diskursivität und Diffraktion	32
4.7	Einheit von Subjekt und Objekt.....	36
4.8	Der agentielle Realismus in der Forschung	38
5	Der Begriff der Verantwortung und erste Schritte in Richtung einer Account-Ability	42
5.1	Levinas und die Verantwortung vom Anderen her.....	43
5.2	Derridas aporetische Einwände.....	49
5.3	Eine Account-Ability über den Menschen hinaus.....	60
5.4	Der Begriff der Account-Ability	72
6	Dekonstruktion der klassischen Subjektgenese und Kritik des Bewusstseinsbegriffs	77
6.1	Das Problem der menschlichen Subjektivität gegenüber einer passiven Natur	78
6.1.1	Descartes und die Konstruktion des Subjektes.....	78
6.1.2	Hobbes: Die Mechanisierung des Menschen.....	79
6.1.3	Locke: Das Subjekt als rechenschaftsfähiger Eigentümer.....	80
6.1.4	Rousseau von Sincerity zu Authenticity	83
6.2	Account-Ability in egalitären Gesellschaften	87
6.3	Zurück zum Mystizismus: von Daoismus und Buddhismus.....	91
7	Ein politisches Mattering.....	100
7.1	Laclau und Mouffe: Partikuläre, Subjektive und konflikthafte Momente des Politischen	101
7.1.1	Erste Ebene des politischen Matterings: Eine mögliche Politik der Potenziale	106
7.2	Habermas: Deliberation und die Überwindung des Subjekts.....	109
7.2.1	Zweite Ebene des politischen Matterings: materielle und virtuelle Öffentlichkeiten	112
7.3	Jasanoff: Expert*innenwissen und Demokratie	116
7.3.1	Dritte Ebene des politischen Matterings: Eine demokratisierte Technokratie	120
8	Conclusio: Das Überwuchern der Vergangenheit im Werden der Zukunft	123
9	Literatur:.....	127

2 Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1:** Zwei Wellen, die in einer Superposition aufeinandertreffen und dabei Hügel und Täler, also gegenseitige Verstärkungen und Abschwächungen hervorrufen. Quelle: Joseph Norman Lockyer (1878): „Superposition of two wave systems, in ‘Water-Waves and Sound-Waves’“ in Popular Science Monthly, Vol. 13, Juni 1878. Public domain. URL: http://media.aphelis.net/wp-content/uploads/2013/09/LOCKYER_1878_Superposition_of_two_wave_systems.jpg. (zuletzt aufgerufen am 17.04.2025) 166
- Abbildung 2:** Youngs Doppelspaltexperiment besteht aus einer Lichtquelle (links) einer Trennwand (mittig) mit zwei Spalten und einem Schirm (rechts) auf dem sich das Licht als Interferenzmuster in Regenbogenfarben abzeichnet. Quelle: Baker 2015: 18. 19
- Abbildung 3:** Ein Detektor mit Sensor (in Rot) wird an einem der Schlitze angebracht, wodurch das Interferenzmuster verschwindet. Quelle: Bricmont 2018: 26. 200
- Abbildung 4:** Der lang ausgestorbene Ichthyosaurus (oben) und der Delphin (unten) weisen ähnliche Körper auf. - Quelle: © Dotted Yeti (oben) and michaelgeyer_photography (unten)/ Shutterstock, in: Chetan-Welsh und Hendry (2023): Convergent evolution explained with 13 examples. URL: <https://www.nhm.ac.uk/discover/convergent-evolution.html> (zuletzt aufgerufen am 25.09.2025) ... 65
- Abbildung 5:** Kakteen (links) und Wolfsmilchgewächse (rechts) passen sich ähnlich an ein Überleben in der Wüste an. Quelle: © Galyna Andrushko (links) und Jose Arcos Aguilar (rechts)/ Shutterstock, in: Chetan-Welsh und Hendry (2023): Convergent evolution explained with 13 examples. URL: <https://www.nhm.ac.uk/discover/convergent-evolution.html> (zuletzt aufgerufen am 25.09.2025) ... 66
- Abbildung 6:** Komplett unterschiedliche taxonomische Stämme können zu ähnlichen Formen konvergieren, in diesem Fall Wirbeltiere, wie der Kolibri (links) und Gliederfüßer, wie die Sphingidae (rechts). Quelle: © crbellette (links) und Ian Grainger (rechts)/ Shutterstock, in: Chetan-Welsh und Hendry (2023): Convergent evolution explained with 13 examples. URL: <https://www.nhm.ac.uk/discover/convergent-evolution.html> (zuletzt aufgerufen am 25.09.2025) ... 66
- Abbildung 7:** Tenereks (links) haben ihren letzten gemeinsamen Vorfahren mit Igel (rechts) vor ca. 160 Millionen Jahren gehabt und doch konvergieren sie in einem ähnlichen Körperbau. Quelle: © toicadrian (links) und bardzo.photo (rechts)/ Shutterstock, in: Chetan-Welsh und Hendry (2023): Convergent evolution explained with 13 examples. URL: <https://www.nhm.ac.uk/discover/convergent-evolution.html> (zuletzt aufgerufen am 25.09.2025) ... 67
- Abbildung 8:** Auch Augen können sich konvergent aus völlig unterschiedlichen Richtungen "eigenständig" entwickeln, wie hier der Vergleich von Kopffüßern (links) und Menschen (rechts) zeigen soll. Quelle: © Rui Palma (links) und hispan (rechts)/Shutterstock, in: Chetan-Welsh und Hendry (2023): Convergent evolution explained with 13 examples. URL: <https://www.nhm.ac.uk/discover/convergent-evolution.html> (zuletzt aufgerufen am 25.09.2025) ... 67
- Abbildung 9:** Eine mathematische Herleitung des Yin und Yang Symbols auf dem Wappen von Niels Bohr, gemäß dessen Formeln für Komplementarität. Quelle: Yang 2024: 965. 92

3 Einleitung: Eine postanthropozentrische Politik

Vor dem Hintergrund gefährdeter Ökosysteme und einer attestierten Klimakrise im Anthropozän, also dem Zeitalter des Menschen, ist eine dringliche Notwendigkeit für neue Formen des politischen Denkens gegeben. Jared Diamond (2005) konnte sogar belegen, dass die Art und Weise, wie eine Gesellschaft als Gesamtheit mit ökologischen Problemen umgeht, der wichtigste Faktor für das Fortbestehen einer Gesellschaft ist. Um eine ökologisch nachhaltige Gesellschaft anzustreben, braucht es neue theoretische Konzepte und Verständnisse, aus denen sich eine politische Struktur ableiten lässt. Die Dualität der Begriffe „Menschen“ und „Natur“ wird hier in eine Betrachtung überführt, die weder das Eine noch das Andere priorisiert. Eine solche Sichtweise kann es auch bewerkstelligen, aufzuzeigen, wie derartige Trennungen überhaupt erst zustande kommen. Dafür muss eine sogenannte relationale Ontologie verfolgt werden, also ein Grundverständnis, das das Universum nicht auftrennt, in atomisierte und feste Einheiten, sondern dem es gelingt, sie als immer schon verbundene Phänomene zu denken. Es vollzieht sich also ein Wandel von klar definierten, abgetrennten und fixen Einheiten hin zu überlappenden und sich gegenseitig erst in Beziehung hervorbringenden Prozessen und Phänomenen. Das Subjekt, eine vermeintliche abgetrennte und persönliche Einheit von Wahrnehmung und Handlungsmacht, wird somit in ein Objekt, das fortan nicht rein im Außen zu verlangen ist, eingebettet. Es wird genauer zu einer materiell-diskursiven Narrative, die weit über das Gehirn hinaus produziert wird.

Karen Barad (2007) vollzieht einen solchen ontologischen Wandel in ihrem noch nicht übersetzten Buch „Meeting the Universe Halfway“, wenn sie quantenphysikalische Erkenntnisse in einen sozialwissenschaftlichen Rahmen einbettet. Barads Konzepte werden hier zu den Strömungen der sogenannten neuen Materialismen gezählt.

In den letzten Jahre hat eine neue Auseinandersetzung mit Materialität, also dem Charakter des Dinglichen, des Objektiven sowie der Artefakte begonnen, wobei diese ergänzend oder ersetzend zur bislang rezipierten Thematisierung von Diskursen und sozialen Konstruktionen auftreten (vgl. Hoppe und Lemke 2015: 261). Aus dieser neuen Entwicklung sind auch die neuen Materialismen hervorgegangen, die eine heterogene Ansammlung von Theorien darstellen, die primär das Zusammenspiel zwischen Materialität und Sinnhaftigkeit beziehungsweise Symbolik betrachten (vgl. Hoppe und Lemke 2015: 261). Dabei entsteht eine Kritik an dem „Linguistic Turn“, der Vorstellung, dass Realität vor allem sprachlich konstruiert ist, wenn es folglich darum geht, Materie als aktive und formende Kraft neu zu denken und sprachliche Bedeutungen zu ihr in Wechselwirkung und nicht ihr überlegen oder als zentral zu begreifen (vgl. Hoppe und Lemke 2015: 261f.). Hierbei geht es um ein Umdenken von Agentialität in einem radikalen, den Menschen transzendierenden, also postanthropozentrischen Verständnis hin zu einer neuen Vorstellung von Ontologie, Epistemologie, Methodologie, Ethik und Politik, sowie anderer Disziplinen, die fortan auch Formen des nichtmenschlichen mit einschließen (vgl. Hoppe und Lemke 2015: 261f.).

In Karen Barads Konzeption des agentiellen Realismus wird Materie als fundamental aktiv verstanden, sie ist also ontologisch ständig in Bewegung (vgl. Hoppe und Lemke 2015: 262f.). Materie wird aber auch fähig, das, was wir wissen können, also die Epistemologie selbst, mitzubestimmen: je nachdem, wie sich die Materie materialisiert, ist bereits eine gewisse Bedeutung in ihr prozesshaft vorhanden (vgl. Hoppe und Lemke 2015: 262f.). So sind Ontologie, das, was ist, und Epistemologie, das, was wir wissen können, in einem ständigen prozesshaften Werden mit eingeschlossen.

Besonders in Barads Fall geht es um eine performative Konzeptualisierung von Bedeutungen und Materialitäten, die bei ihr in einem englischen Wortspiel auftaucht, nämlich dem *Mattering* (vgl. Barad 2007). Das *Mattering* wird sowohl als sich immer reproduzierende und rekursiv wiederholende, also iterative Neukonfiguration von Materie wie auch jener von Bedeutungen verstanden (vgl. Barad 2007). Was dies beinhaltet, ist ein Verständnis von Phänomenen als kleinste ontologische Einheiten unseres Universums sowie die Grundlage für Objektivität bei deren Reproduktion (vgl. Barad 2007: 151). Unsere Welt wird in dieser Sichtweise also zu einem Phänomen aus Phänomenen, die nicht fix sind und ebenso wenig in einem festgesetzten Raum, gefüllt von fester Materie, zu einer bestimmten Zeit operieren. Innerhalb eines Phänomens vollzieht sich für Barad Intra-Aktion, ein Neologismus, der beschreiben soll, dass Relata aus Relationen folgen und überlappend stattfinden beziehungsweise erst durch die spezielle Konfiguration der Intra-Aktionen innerhalb eines Phänomens immer wieder neu entstehen und umgeformt werden (vgl. Barad 2007: 140). Dies gilt dann auch für Subjekte wie Objekte, denn Karen Barad sieht beide als emergente Komponenten, die aus Phänomenen heraus erst entstehen und immer wieder ohne Abschluss verändert werden (vgl. Barad 2007: 120f.). Intra-Aktion beschreibt also, dass sich Relata, wie Subjekt und Objekt, ständig durchdringen und hervorbringen, anstatt unabhängig von ihrer Relation zu existieren (vgl. Hoppe und Lemke 2015: 263). Dies ergibt sich für Barad aus dem Konzept der (Quanten-)Verschränkung, die unten genauer erklärt wird und die unterschiedlichen Ebenen von gegenseitiger Durchdringung ständig neu definiert (vgl. Barad 2007: 393).

Barads größeres Framework, das Ontologie, Epistemologie, Ethik und Methode zu vereinen sucht, nennt sie *Agential Realism*, oder auf Deutsch Agentieller Realismus. Es geht hier um einen Realismus abseits von *Representationalism* oder auf Deutsch Repräsentationalismus (vgl. Barad 2007: 51), was eine Betrachtungsweise abseits von Subjekt und Objekt ermöglicht (vgl. Barad 2007: 48). Hier wird auch der Linguistic Turn kritisiert, der die Sprache in einem Repräsentationalismus besondere Macht zukommen lässt (vgl. Barad 2007: 48). Repräsentationalismus führt eine gewisse Trennung ein, von Repräsentation zu Zu-Repräsentierendem, aber auch von Repräsentationen zueinander, ohne zu erkennen, dass und wie hier Trennungen produziert werden (vgl. Barad 2007: 48). Wenn dieser Repräsentationalismus zurückgelassen wird, gehen also Materie und Diskurs ineinander über und wird zu einer gemeinsam schwin- genden Performativität allen Seins und Werdens. Barads Methode geht fließend aus dieser Betrachtung hervor und ist immer mit ihr in Verbindung. Theoretische Konzeptionen werden als unabgeschlossen

betrachtet und können durcheinander hindurch über die Methode der Diffraktion gelesen werden, um aufzuzeigen, wo sie sich verstärken, wo sie sich auslöschen und wo neue Erkenntnisse aus dieser Durchdringung gewonnen werden können (vgl. Hoppe und Lemke 2015: 263). Trennungen und Differenzen werden auf diesem Weg nicht mehr einfach als gegeben und selbstverständlich wahrgenommen, sondern als durch größere Konfigurationen produziert und werden damit auch kritisierbar.

Barad entwickelt über ihre Methode des diffraktiven Lesens Konzepte von Donna Haraway (1997) weiter in der machtdurchdrungene, materiell-soziale Praktiken als „*Bodies in the Making*“ verstanden werden (vgl. Barad 2007: 224). Dabei stehen Rekonfigurationen in Raum-Zeit-Materie im Fokus eines neuen materialistischen Blicks auf Erzeugung von Identitäten, Subjektivitäten wie auch Körpern in Fluktuation und Prozesshaftigkeit (vgl. Barad 2007: 224). Weiter bezieht sich Barad in diesem Vorhaben auf Leela Fernandes (1997), die politische Ökonomie, wie auch Identitätsformation in ihrer Studie der Shopfloors in Indien in den 1980ern in ein gemeinsames Framework gebracht hat. Das erleichtert aufzuzeigen, wie Unterschiede iterativ durch räumliche Gestaltung und die Intra-Aktion verschiedener Elemente hervorgebracht werden, beziehungsweise in diesem Fall, wie Klasse und Gender immer wieder neu produziert werden und wie dies auch politisch umkämpft ist (vgl. Barad 2007: 224-228):

„For Fernandes, class is about economic capital, and at the same time, the ‚economic‘ is not merely about class (i.e., the working class is discursively and structurally produced through class, gender, and community).“ (Barad 2007: 228)

Nun wird klarer, dass es nicht ausreicht, Identitäten oder andere Kategorien als ausschließlich materiell oder diskursiv produziert zu sehen. Vielmehr handelt es sich um ein Zusammenspiel von materiell-diskursiven Prozessen, die Grenzziehungen vornehmen:

„I read Fernandes as saying that while disciplinary regimes of power operate through the production of individual subjects, this mode of operation destabilizes, reconfigures, and stabilizes new structural relations of power in reconfiguring the material borders between classes, genders, and communities that mark these very bodies in their materializing subjectivities.“ (Barad 2007: 229)

Materiell-diskursive Grenzziehungen, sowie ihre Ausschlüsse und das, was sie produzieren, also Körperlichkeiten und Identitäten, gelangen in den Fokus. Was es nun bedeutet zu handeln, ist nicht mehr und nicht weniger als die Möglichkeit, in Raumzeitmaterie einzugreifen, und deren Intra-Aktionen zu ändern (vgl. Barad 2007: 230). Barad reichert dieses Verständnis durch Ruth Wilson Gilmores (1999) Konzeption einer Politik der Möglichkeiten an, als Ersatz für eine Politik des Örtlichen, um erkennbar zu machen, wie Möglichkeiten als auch Unmöglichkeiten ständig neu erzeugt werden und dies in einem Netz aus Indeterminismus wie auch Determinismus (vgl. Barad 2007: 225). Somit stellt sich ein Fokus auf Kausalitäten und Handlungsspielräume ein, die diese Topografien von Macht erst bedingen:

„But neither are anything and everything possible at any given moment. Indeed, intra-actions iteratively reconfigure what is possible and what is impossible - possibilities do not sit still. One way to mark this might be to say that intra-actions are constraining but not determining.“ (Barad 2007: 235)

Möglichkeiten selbst müssen also definiert und hergestellt werden, was auch immer Ausschlüsse und Konstruktionen dessen, was nicht möglich ist, beinhaltet. In diesem Bereich ist ein Kampf um Materialisierungen angesiedelt. Macht stellt nun jedoch nichts mehr dar, das an einen stabilen Ort oder an ein Amt direkt gebunden und einfach fix vorhanden ist. Sie ist vielmehr eine Eigenschaft, die in der Raumzeitmaterie einem Auf und Ab unterzogen ist. Es handelt sich um ein dynamisches Element von Macht, das im Zwischenraum von Dualismen angesiedelt ist. Wie im Zitat erkennbar wird, ist diese Macht zwischen Determinismus und Freiheit fluktuierend. Wichtig ist, dass es allerdings etwas Beschränkendes gibt. Weiter unten werden diese Beschränkungen für die Entwicklung eines politischen Begriffs der Account-Ability zentral, wenn es darum geht, dass offene Prozesse sich zu Regelmäßigkeiten und Gesetzmäßigkeiten kanalisieren. Dazu ist zu verstehen, dass Agency zwischen Determinismus und Freiheit gleichzeitig auch zwischen Menschlichem und Nichtmenschlichem, aber auch zwischen Materie und Diskurs anzutreffen ist:

„In its reformulation of agency and its analysis of the productive, constraining, and exclusionary nature of naturalcultural practices, including their crucial role in the materialization of all bodies, agential realism goes beyond performativity theories that focus exclusively on the human/ social realm. Agential realism takes into account the fact that the forces at work in the materialization of bodies are not only social and the bodies produced are not all human.“ (Barad 2007: 225)

Die Produktion von ständig im Werden befindlichen Seinsformen und deren Bedeutungen wird also erkennbar. Es geht folglich darum, wie Apparate als Agentien dieser Produktion, in Verschränkungen eingreifen und Subjekte, Objekte sowie Eindrücke auf Körpern produzieren und neu konfigurieren (vgl. Barad 2007: 232). Insofern ist es notwendig, Barads Begriff von Apparaten näher zu betrachten. Die genaue Herleitung dieses Verständnisses durch quantenphysikalische Experimente wird in folgenden Kapiteln deutlicher erläutert. Apparate sind hierbei nicht passive Erweiterungen menschlicher Wahrnehmungsorgane, um etwas im Außen zu verstehen, sondern sind in ein Phänomen mit all seinen Komponenten mit eingeschlossen und beeinflussen dessen Entwicklung (vgl. Barad 2007: 232).

Macht wird in so einer Konzeption eher zu etwas, das in einem Netz aus Intra-Aktionen aufkommt und stark mit Barads Interpretation von quantenphysikalischen Experimenten auf Kausalität zu tun hat (vgl. Barad 2007: 235f.). Agency ist in so einer Konzeption nicht eine Eigenschaft, die Menschen oder Nicht-Menschen zukommt, sondern etwas, das überall stattfindet und ein Auf und Ab der Raumzeitmaterie widerspiegelt und ethische, wie auch politische Implikationen aufweist (vgl. Barad 2007: 235f.). Handlungsmacht als Agency ist somit eine logische Konsequenz von Intra-Aktionen und damit alldurchdringend und ein überlappendes Hin und Her zwischen Phänomenen (vgl. Barad 2007: 235f.). Hier wird

auch Mattering erwähnt, das im Englischen bei Barad eine implizite zweifache Bedeutung aufweist (vgl. Barad 2007: 235f.). Einerseits kann Mattering epistemologisch als das verstanden werden, das bedeutet, also Sinn ergibt beziehungsweise Bedeutungen erzeugt. Andererseits impliziert Matter auch das Ontische, die Materie, die ständig in einem performativen Formierungsprozess befindlich ist. Das Worlding, oder Weltmachen, impliziert also nicht nur Materie, sondern auch semiotische Bedeutungsbeziehungen und das Ergründen von neuen Möglichkeiten, deren notwendige Grenzziehungen und Ausschlüsse anderer Möglichkeiten und somit eine Betrachtung der Möglichkeiten von Möglichkeiten selbst (vgl. Barad 2007: 235f.). Worlding ist also Mattering. Materie ist also ein aktiver und unabgeschlossener Konstituierungsprozess, der das Materielle wie auch das Diskursive immer in sich aufweist und nicht rein menschlich ist (vgl. Barad 2007: 235f.). So wird hier aus dem Materiell-Diskursiven das Natürlich-Kulturelle (vgl. Barad 2007: 235f.). Barad ermöglicht es also, das Natürliche als von Kultur durchzogen zu erarbeiten, aber auch die Kultur als von Natur durchsetzt. Dies bedingt eine grenzenlose Betrachtung von Kausalität. Was passiert, ist, dass Spuren auf Körpern hinterlassen werden und das nicht auf eine rein deterministische Art, sondern in einem Rahmen an Möglichkeiten, der ständig neu ergründet wird (vgl. Barad 2007: 235f.).

Barad liest dies im Bereich einer Vielzahl von Möglichkeiten und entwickelt einen sehr breiten und ethischen Politikbegriff, den es im Rahmen dieser Arbeit näher herauszuarbeiten gilt. Ein präziserer agentiell-realistischer Politikbegriffs muss da ansetzen, wo es vor allem darum geht, Einzelfälle, Partikularitäten und Möglichkeiten einerseits zu sehen und andererseits aufzuzeigen, welche Grenzziehungen vom gesamten ökologischen Arrangement vorgenommen werden, um weiterhin existieren und werden zu können und welche Partikularitäten somit ausgeschlossen werden. Anders formuliert braucht es zur Ergründung von Möglichkeiten auch bestimmte Arrangements und Institutionen als Apparate. Als solche sind für Barad vorhandenen Möglichkeiten auch auf sich selbst einwirkend und lassen in ihrer speziellen Konfiguration erst zu, wie sie selbst innerhalb ihrer Strukturen verstanden werden können:

„Structures are apparatuses that contribute to the production of phenomena, but they must also be understood as thoroughly implicated in the dynamics of power: structures are themselves material-discursive phenomena that are produced through the intra-action of specific apparatuses of bodily production marked by exclusions.“ (Barad 2007: 237)

Als Beispiel führt Karen Barad an, dass Maschinen und Menschen Teil eines sich gegenseitig neu konstituierenden Netzes aus Verschränkungen von Agency sind, anstatt dass es hier eine klare Trennlinie gäbe (vgl. Barad 2007: 239). Auch wenn sich Barad von newtonschen Beispielen distanzieren will, so gibt sie jenes Beispiel eines Differentialgetriebes an, bei dem nicht ein Zahnrad in Aktion ist und dann ein anderes, sondern die spezielle Konfiguration aller Zahnräder gemeinsam in ständiger Rekonfiguration stattfindet (vgl. Barad 2007: 239). In diesem Sinne ist beispielsweise die feministische Konzeption von Intersektionalität nicht ein Abhaken unterschiedlicher Kategorien in einem euklidischen Raster, sondern vielmehr eine sich gegenseitig definierende und ständig neu konfigurierende Topologie (vgl.

Barad 2007: 240). Wie also mit dieser Topologie im Rahmen der Subjektivität zu verfahren ist, ist für sie durch Potenziale und Möglichkeiten zu lesen:

„The politics of identity and the politics of location, however useful, have been circumscribed by a geometrical conception of power that arrests and flattens important features of its dynamics. Perhaps what is needed is a politics of possibilities (Gilmore): ways of responsibly imagining and intervening in the configurations of power, that is, intra-actively reconfiguring spacetime-matter.“ (Barad 2007: 246)

Was daraus folgt, ist, dass eine agentiell-realistische Analyse von Macht nicht ausschließlich einen Vergleich von A mit B herstellt, sondern aufzeigt, wie die beiden auf unterschiedlichen Skalierungsebenen verbunden sind und sich gegenseitig hervorbringen (vgl. Barad 2007: 246).

In Barads eigenen Worten geht es hier darum, eine Ethik des Weltmachens, oder „*Ethics of worlding*“ (Barad 2007: 392) zu etablieren und den Ausschluss von Praktiken im iterativen Machen der Welt aufzuzeigen. Wie später ersichtlich wird, ist Barads Begriff der Agency, oder Handlungsmacht, nicht klar als frei oder unfrei definiert und bedarf im Rahmen einer Politischen Herausarbeitung genauerer Definition. Das Problem einer Politik des Möglichen stellt sich dann, wenn es a priori keine freien Subjekte gibt, sondern nur ein Intra-agieren aller Phänomene. Nun wurde etabliert, was bei Barad die Welt ist und was Machen und Macht darstellt. Der Zusammenhang zwischen dem Ethischen und dem Politischen ist noch nicht vollends geklärt und stellt den Rahmen dieser Arbeit dar, in dem einerseits das Agentielle und Politische des agentiellen Realismus in einen konkreteren Politikbegriff münden muss und andererseits in ein Verhältnis mit Ethik treten kann, dass sowohl Materie gestaltet als auch Sinn erzeugt.

Ein Schlüssel zu dieser Ethik des Weltmachens liegt für Barad im Verantwortungsbegriff, wobei sie an jenen von Levinas (1991) anknüpft. Bei Levinas findet sich in seinem Verantwortungsbegriff ein Subjektverständnis, wobei Relationen von Selbst und Anders einem Bewusstsein vorausgehen und auch das Subjekt erst in diesem ethischen Moment des Angesprochenenseins, also in einem Netz aus Verantwortung aufkommt (vgl. Flatscher 2016: 135-138). Es wird hier ersichtlich, dass Ethik in einem Verständnis von Levinas Verantwortungsbegriff zur Basis menschlicher Erfahrung wird und nicht umgekehrt, menschliche Erfahrung erst Ethik begründet (vgl. Barad 2007: 391). Barad sieht eine Verkörperung als prozesshafte Relation, ohne fixes Subjekt gegeben, noch bevor eine bewusste Handlung oder Wahrnehmung stattfindet (vgl. Barad 2007: 392). Menschliche Erfahrung hängt folglich von ihrer Verkörperung ab, die erst durch ein größeres relationales Netz ersichtlich wird. In diesem Netz fokussiert sich Barad eher auf die ethische Seite der Verantwortung und bleibt politisch unkonkret.

Barad entwickelt Levinas' Verantwortungsbegriff in einem posthumanistischen Sinne weiter. Die eben erwähnte Verkörperung, erlebt als Subjekt, in dessen Entstehung eingeschlossen in einem Phänomen mit dem Anderen, die Auswirkungen von Verantwortung (vgl. Barad 2007: 392). Das Subjekt wird durch Verantwortung erst konstituiert, gerade weil das „Andere“ durch intra-agieren seinen Eindruck in der

Verkörperung hinterlässt (vgl. Barad 2007: 392). Erst durch Verbindungen und nicht durch harte Abgrenzungen wird in diesem Ansatz ein Differenzieren möglich.

Gleichzeitig wird dieses Hinterlassen von Malen auf Körpern nicht genauer ausgeführt, um hinreichend in eine politische Theorie überzuleiten. Am besten hilft es, Barads Abschlussworte des Buches „Meeting the Universe Halfway“ heranzuziehen, um zu erkennen, wo eine Kritik möglich wird:

„Intra-acting responsibly as part of the world means taking account of the entangled phenomena that are intrinsic to the world's vitality and being responsive to the possibilities that might help us and it flourish. Meeting each moment, being alive to the possibilities of becoming, is an ethical call, an invitation that is written into the very matter of all being and becoming. We need to meet the universe halfway, to take responsibility for the role that we play in the world's differential becoming. (Barad 2007: 396).

Es scheint auf den ersten Blick schwierig, bei Barad einen Begriff des Politischen herauszuarbeiten. Sie weist das Subjekt wie auch Repräsentationalismus sowohl wissenschaftlich als auch gesellschaftlich-politisch zurück. Ebenso werden Konzepte wie Macht oder Agency bei Barad zu komplexen prozesshaften Topologien, die keinen klaren Lokus oder freien Willen aufweisen. Ebenso wird Verantwortung dadurch zwar politisch-ethisch gedacht, allerdings scheint das ethische Element stärker als das Politische gewichtet zu sein, da kein konkreter Politikbegriff entwickelt wird.

Wie Hoppe und Lemke (2021) anmerken, führt eine Definition dessen, was real und ethisch ist auch schnell zum Begriff des Politischen, nämlich dort, wo unterschiedliche Ebenen von Verantwortung verhandelt und geltend gemacht werden (vgl. Hoppe und Lemke 2021: 79). Dies soll in Kontrast zu Barad in dieser Arbeit herausgearbeitet werden. Bei Barad wird Folgendes allerdings greifend:

„An die Stelle einer Politisierung von Ontologie(n) tritt die Ethisierung des Politischen.“ (Hoppe und Lemke 2021: 78).

Barads „Ethics of Worlding“ hat allerdings Schnittpunkte zum Politischen, wo es nicht nur darum geht, welcher performativer Akt ein- oder ausgeschlossen wird. Sie benutzt oben auch die Formulierung „taking account of“, was wiederum im deutschen unterschiedlich gelesen werden kann. So kann dies als „gewichten“ verstanden werden, oder deutlich wörtlicher gelesen werden, als etwas das mit „account“ als Ab-Rechnung, oder Gewichtung zu tun hat. „Taking account of“ kann also zu einer intra-aktiven Form von Gegenseitigkeit werden, einem gesamtökologischen Berücksichtigen und Berechnen von erwiesenen und verabsäumten Schuldbeziehungen. Genau hier materialisiert sich ein agentiell-realistischer Politikbegriff gegenüber jenem der Verantwortung.

Es geht hier darum festzustellen, wo eine Verantwortung im iterativen Werden der Welt mit anderen Verantwortungen im Konflikt steht und ausverhandelt werden muss, beziehungsweise durch das Exerzieren von nicht-anthropozentrischer Macht seine Durchsetzung erhält. Ebenso muss Barads Konzeption

von Performativität als politischer Akt klarer ausgearbeitet werden. In Diffraction geht es also immer auch um den Umgang mit Machtansprüchen, deren Verhandlungen, sowie Widersprüchen mit Subjektivität und Performanzen, die über den Menschen hinaus reichen. Dies führt zu folgender Forschungsfrage:

„Inwiefern lässt sich aus dem agentiellen Realismus, wie auch der Ethik des Weltmachens, ein Begriff des politischen Mattering ergründen?“

Folglich gilt es die Arbeit zu strukturieren.

1. Einführung in Begrifflichkeiten und Methoden des agentiellen Realismus
2. Der Begriff der Verantwortung und erste Schritte in Richtung einer Account-Ability
3. Dekonstruktion der klassischen Subjektgenese und Kritik des Bewusstseinsbegriffs
4. Ein politisches Mattering
5. Conclusio

Zur Herausarbeitung eines agentiell-realistischen Politikbegriffs wird es notwendig sein, Barads eigene Methode der Diffraction anzuwenden, also zwei Texte durcheinander zu lesen und gezielt in Intra-Aktion zu setzen, um Gemeinsamkeiten herauszuarbeiten und innerhalb dieses Phänomens Neues zu entdecken. Dazu braucht es sowohl ein Verständnis von Agency als auch Macht, wie eben auch Kausalitäten, die jedoch auch Grenzen und Grenzziehungen im agentiell-realistischen Denken aufzuzeigen haben. Dies kann folgend in einer Verbindung mit der Ethik des Weltmachens aufzeigen, wie gezielte Intra-Aktionen beziehungsweise Diffractionen einzuleiten beziehungsweise zu ordnen sind. Das geschieht in einem Rahmen des Möglichen und zeigt, wie in jedem Moment anders gehandelt werden kann. Daraus resultiert, auch durch Heranziehen anderer politischer Texte von Barad, ein Begriff des politischen Mattering. Darin kommt weder dem Menschlichen noch dem Nichtmenschlichen die Macht zu, anders zu handeln, sondern zeigt die fundamentale Grenzenlosigkeit von Performativität und deren Einschränkung in einem Netzwerk von Ansprüchen auf. Auch hier ist also eine iterative Grenzziehung zwischen Freiheit und Unfreiheit implizit, die es später zu ergründen gilt.

Zentral wird, wie das gemeinsame Handeln forciert werden kann, wie das Politische in einem ständigen Auf und Ab netzwerkartig und iterativ, also immer wieder, verhandelt werden kann. Es geht schließlich um die Ordnung des politischen Phänomens, wo und wann dieses den Menschen in Intra-aktion miteinschließt und eben, weil es keine Trennungen gibt, ist dies überall der Fall. Insofern spielt sich eine derartige Politik, in Komplementaritäten von Gegensätzen sowie deren Überlappungen und Dekonstruktionen ab, also zwischen Materie und Geist, zwischen Objekt und Subjekt und zwischen Freiheit und

Determinismus. Da es im „Mattering“ sowohl darum geht wie ein Phänomen iterativ umgeformt wird, als auch darum, wie Ausschließungen von Möglichkeiten passieren, müssen diese unhinterfragten Ausschließungen auch in Barads eigener Arbeit problematisiert werden. Fragen, die sich folglich stellen sind, wie zum Beispiel verhandelt werden kann was wichtig ist, was zur Geltung kommt, wie intra-agiert werden soll und wie das Nichtmenschliche in diese Verhandlung eingeschlossen werden kann. Dies schließt ein, dass bei Karen Barad bereits implizit ein Verändern von Intra-Aktionen forciert wird und dass dies selbst immer Ausdruck von Macht und Politik ist. Es geht um nichts weniger, als Verantwortung verschränkt mit einem Element der Politik zu verstehen. Dieses Element des Politischen im Mattering nenne ich Account-Ability.

4 Die diffraktive Methodologie des agientiellen Realismus

Um zu verstehen, wie der agentielle Realismus zu Begriffen und Methoden gelangt, muss Karen Barads Ontoepistemologie in ihrem Ursprung sowohl in der Quantenphysik als auch in feministischen Theorien verortet werden. Der Begriff Ontoepistemologie zielt darauf ab, die Verschmelzung von Beobachter*innen und dem Zu-Beobachtenden anzuzeigen. Dies entsteht in Barads Interpretation von quantenphysikalischen Experimenten, die weiter unten genannt werden.

Es ist nun wichtig, den agentiell-realistischen Zugang zum Verständnis von Wissen und Wissenschaft zu beschreiben und dabei aufmerksam die Methodik zu erkennen. Bei Karen Barad weisen, wie erwähnt, Ontologie, Epistemologie, Methodologie und Ethik keine klassischen, klaren und harten Trennungen auf, sondern werden als wellenartig und sich überlappend gedacht und gehen dadurch ineinander über. Somit ist auch diese vorliegende Arbeit eine Überlappung der genannten Kategorien und kann sich gemäß der Logik des agientiellen Realismus keiner dieser Ebenen entziehen. Somit ist der agentielle Realismus ein geschlossenes System in der Hinsicht, dass er nur durch all seine Komponenten und Begriffe verstanden werden kann, was eine gewisse Geduld erfordert. Auf dieselbe Art und Weise wirkt auch diese Masterarbeit multidirektional und multitemporal. In diesem Kapitel soll folglich ein derartiges konzeptionelles wie auch begriffliches Verständnis geschaffen werden. Um zu verstehen, wie eine Methodologie der Diffraction angewandt auf Texte aussehen kann und wie Diskurs immer auch eine materielle Komponente aufweist, muss bereits der Inhalt des agientiellen Realismus verstanden werden, und das folgende Kapitel kann hierzu nur einführend agieren. Dazu wird auch Sekundärliteratur einbezogen, um Karen Barad zugänglicher zu machen, ehe ihre Hauptwerke für sich sprechen können.

Methodologisch wird eine Diffraction eingeführt, ein Begriff, dessen Bedeutung nun schrittweise erklärt wird. Es wurde bereits erwähnt, dass die Diffraction als Methode das Lesen von Texten durcheinander hindurch beschreibt, wodurch eine materiell-diskursive Realität iterativ erzeugt wird. Die Auswahl von Texten und der damit einhergehende Ausschluss anderer Texte ist also nicht von Ethik oder Politik zu trennen. Diffraction selbst ist somit wissenschaftlich, aber auch ein kreativer Akt, der Neuheit durch das Aufeinandertreffen von Ideen hervorbringt, und dies stellt auch die Wirkweisen der Welt, so wie Karen Barad sie sieht, dar. Im agientiellen Realismus durchdringen sich unterschiedliche Phänomene wellenartig, deren wahrgenommene und konstruierte Grenzen materialisieren Potenziale und gehen in andere Phänomene über. Gleichzeitig sind Phänomene selbst immer Überlappungen zueinander. Dies wird durch den Begriff der Diffraction beschreibbar. In der Physik werden Diffractionen in Schall-, Wasser- oder Lichtwellen beobachtet. Wenn eine Welle durch ein Objekt oder andere Wellen gestört wird, ergeben sich Diffractionsmuster, und die Gesamtheit der Einflüsse auf eine Welle ergeben die Superposition (vgl. Barad 2007: 76-80). Die folgende Grafik soll dies genauer darstellen:

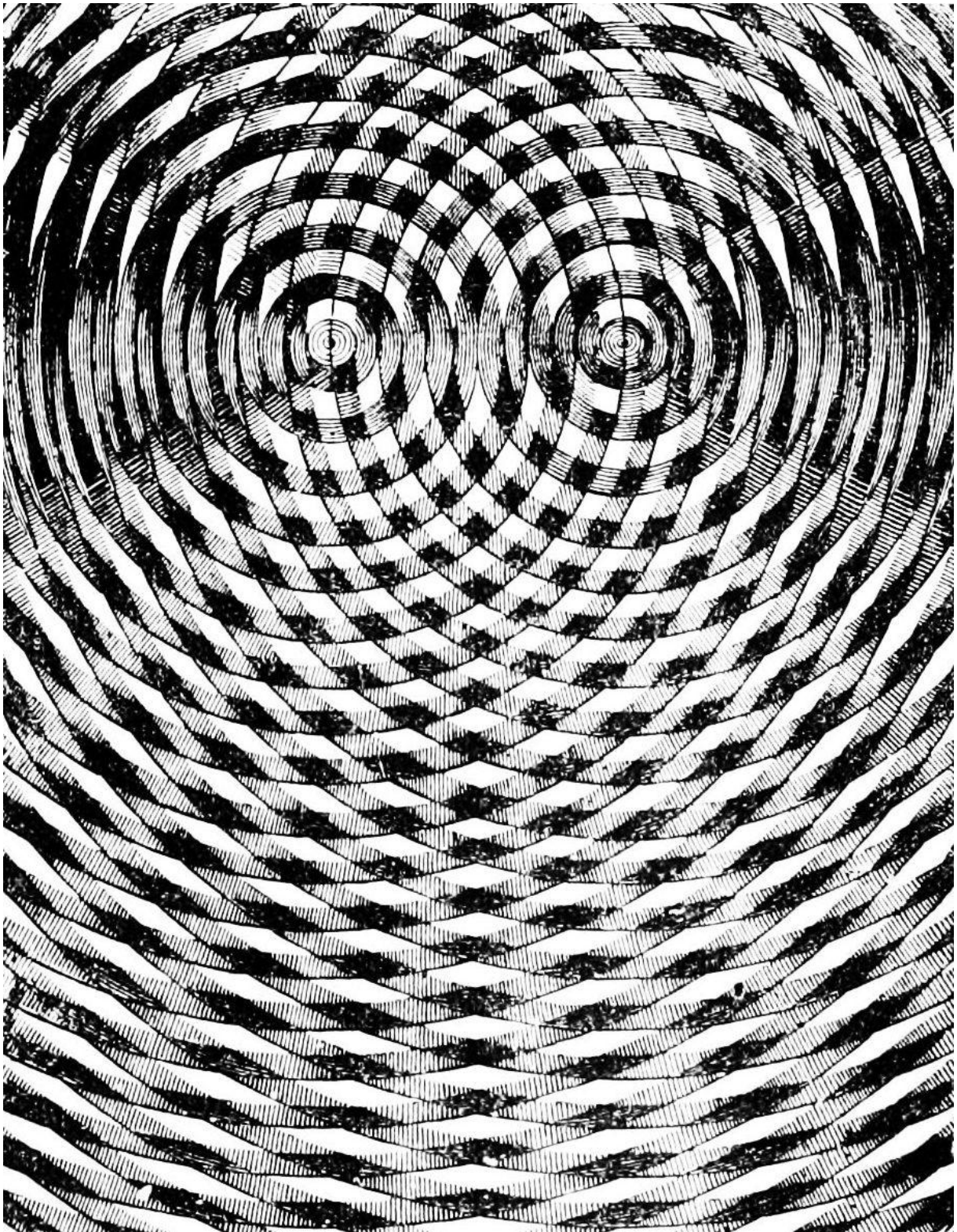


Abbildung 1: Zwei Wellen, die in einer Superposition aufeinandertreffen und dabei Hügel und Täler, also gegenseitige Verstärkungen und Abschwächungen hervorrufen. Quelle: Joseph Norman Lockyer (1878): „Superposition of two wave systems, in ‘Water-Waves and Sound-Waves’“ in *Popular Science Monthly*, Vol. 13, Juni 1878. Public domain. URL: http://media.aphe-lis.net/wp-content/uploads/2013/09/LOCKYER_1878_Superposition_of_two_wave_systems.jpg. (zuletzt aufgerufen am 17.04.2025)

Thomas Nyckel (2022) führt in Barads agientiellen Realismus ein und arbeitet in seiner Analyse einen medienwissenschaftlichen Zugang zum agientiellen Realismus heraus. Im Folgenden werden seine deutschen Übersetzungen der bis jetzt unübersetzten englischen Begriffe in „Meeting the Universe Halfway“ aufgegriffen. Zur Einleitung seines Buches über den agientiellen Realismus beschreibt Thomas Nyckel (2022) die Auswirkungen und inhärenten Verständnisse von Barads Theorie wie folgt:

„Je länger und intensiver die Auseinandersetzung mit Karen Barads agentiellem Realismus sich gestaltet, umso stärker und heftiger macht sich das diesem Programm inhärente Vibrieren bemerkbar, nimmt der Eindruck der Unruhe, des Bebens und der geradezu siedenden Potenzialität dieses Theorieapparats zu.“ (Nyckel 2022: 9)

Um nachvollziehen zu können, wie das inhärente Vibrieren und die Resonanz von Barads Ontoepistemologie zu lesen und zu verstehen ist, aber ihr auch in der Methode der Diffraktion gerecht zu werden, wie auch zu verstehen, was das Agentielle am agientiellen Realismus ist, ist es ebenso essenziell, die grundlegenden Begrifflichkeiten und Konzepte, von denen Barad Gebrauch macht und die sie einführt, zu skizzieren. Nyckel (2022) umreißt dies wie folgt:

„Zu dieser agentiell-realistischen Terminologie zählen Begriffe wie der des Phänomens, des Apparats, der Diffraktion, des agientiellen Schnitts, der Intra-aktion, das für Barads Theorie wesentliche doppelte Verständnis von matter und die Ausarbeitung der agency dieser Materie, Barads Umarbeitung von Performativität, der Posthumanismus des agientiellen Realismus, Barads Doppelbegriff des Materiell-Diskursiven, ihre Bezugnahme auf Topologie und ihre Fundierung einer agentiell realistischen Objektivität.“ (Nyckel 2022: 14)

Oben wurden einige dieser Begriffe bereits eingeführt. Nun sollen sie näher verstanden werden. Dies ist bereits ein heikles Unterfangen, da alle Begrifflichkeiten des agientiellen Realismus miteinander in Relation zu denken sind und a priori niemals voneinander abzutrennen sind. Überhaupt in die Theorie des agientiellen Realismus einzuführen, ist damit bereits schwierig, da es von vornherein das Verständnis braucht, das es vermittelt, um es zu verstehen:

„Barads Begriffe lassen sich also nicht nur nicht voneinander isoliert und gleichsam einzeln oder nacheinander aus sich selbst heraus vermitteln, es fiele auch schwer, einen bestimmten Begriff auszuwählen, an dem eine solche Auseinandersetzung beginnen sollte.“ (Nyckel 2022: 15)

Jeder Begriff in Barads Theorie lässt sich also nur verstehen, wenn bereits die Gesamtheit aller Begriffe und Konzepte des agientiellen Realismus verständlich gemacht wurde. Um den agientiellen Realismus in seiner Abgeschlossenheit und gleichzeitiger Offenheit effizient einzuführen, werden Erklärungen von Barad gleich mit ihren Begriffsdefinitionen versehen, sodass in der agentiell-realistischen Erklärung, die sie vornimmt, auch ihr Zugang und die Erklärungen der einzelnen Variablen miteinbezogen werden.

Die Abgeschlossenheit von Barads agientiellen Realismus bedeutet jedoch nicht, dass dieser als etwas Abgegrenztes verstanden werden kann. Vielmehr entstehen mehrdimensionale Spektren, in denen Übergänge akzentuiert werden, anstatt von klaren atomisierten Einheiten auszugehen. Hierzu lohnt es sich, jene quantenphysikalischen Experimente nachzuvollziehen, die auf Barads agientiellen Realismus Einfluss haben, sowie die Interpretationen dieser Experimente, die von Niels Bohr (1935/1998) vorangetrieben wurden und auf die sich Karen Barad stützt. Um also ein politisches Mattering anzustreben, wird ein Verständnis dieser Materie in einem quantenphysikalischen Kontext notwendig, der nun angeschnitten werden muss, auch wenn er im Umfang dieser Arbeit reduziert dargestellt werden muss.

4.1 Das Doppelspaltenexperiment

Ausgangslage der quantenphysikalischen Grundlage des agientiellen Realismus ist das sogenannte Doppelspaltenexperiment, bei dem es darum geht, die physikalischen Eigenschaften von Lichtphotonen herauszufinden. In der newtonschen Physik wurde davon ausgegangen, dass es sich dabei strikt um Teilchen handle, eine Annahme, die im 19. Jahrhundert aufgrund früherer Experimentalaufbauten des Doppelspaltenexperiments zu bröckeln begann (vgl. Barad 2007: 97f.). Eine kurze Geschichte des Experiments kann aufzeigen, welche bahnbrechenden Implikationen sich daraus ableiten lassen.

Newton postulierte im Jahre 1672, dass es sich bei Licht um Korpuskeln, also feste Bestandteile handeln muss (vgl. Baker 2015: 16). Sechs Jahre später entwickelte der niederländische Physiker Christian Huygens das Prinzip der Wellenausbreitung, das ähnlich wie in Abbildung 1 über die simple Ziehung von Kreisen die Interferenz von Wellen aufzeigen kann (vgl. Baker 2015: 16f.). 1818 passte der französische Physiker Augustin-Jean Fresnel das Huygens'sche Prinzip so an, dass es Wellen berechnen konnte, die auf Hindernisse oder andere Wellen treffen, oder eben auch durch Spalten passieren, wobei Wellen für gewöhnlich hinter Spalten neue halbkreisförmige Wellen schlagen (vgl. Baker 2015: 17f.). Diese Überlegungen bündelten sich zu Beginn des 19. Jahrhunderts im Durchführen des ersten Doppelspaltenexperiments von Thomas Young (vgl. Baker 2015: 16).

Der Experimentalaufbau ist einfach: Aus einer Quelle wird Licht emittiert, das zuerst durch zwei Spalten auf einer Trennwand hindurchdringen muss, bevor es auf einer Fotoplate aufprallt und Rückschlüsse auf die physikalischen Eigenschaften von Licht gibt. Hat Licht nämlich Teilcheneigenschaften, so müsste auf der Fotoplate ein klares Muster von zwei Spalten, korrespondierend mit den gegenüberliegenden zwei Spalten auf der Trennwand, erkennbar sein (vgl. Barad 2007: 101f.). Wird das Experiment allerdings durchgeführt, ergibt sich ein Interferenzmuster, bei dem mehrere dichte und undichte Belichtungen über die Fotoplate periodisch verteilt sind (vgl. Barad 2007: 98f.). Ein derartiges Interferenzmuster ist ein Zeichen für Diffraction: Dort, wo Wellen aufeinanderprallen, werden deren Amplituden verstärkt, abgeschwächt oder ausgelöscht, wodurch sich eben ein Interferenzmuster in unterschiedlichen Intensitäten ausbildet (vgl. Barad 2007: 101f.). Licht galt also ab dem 19. Jahrhundert aufgrund dieser

Überlegungen als Welle, was newtonsche Physik zunehmend in Bedrängnis brachte (vgl. Barad 2007: 98f.).

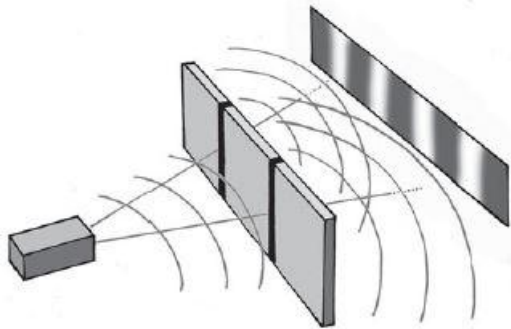


Abbildung 2: Youngs Doppelspaltexperiment besteht aus einer Lichtquelle (links) einer Trennwand (mittig) mit zwei Spalten und einem Schirm (rechts) auf dem sich das Licht als Interferenzmuster in Regenbogenfarben abzeichnet. Quelle: Baker 2015: 18.

James Clerk Maxwells Gleichungen zum Elektromagnetismus aus dem Jahre 1873 bestärkten die Annahme weiter, dass Licht eine Welle sei (vgl. Baker 2015: 28). Bald wurden die Reste newtonscher Physik angezweifelt, da sich herausstellte, dass auch die zuvor so fix und fest geglaubte Materie ähnliche Eigenschaften wie Licht aufzuweisen schien (vgl. Barad 2007: 99f.). Elektronen, als Bausteine der zuvor als fest geltenden Atome, stellten sich schnell als genauso wellenartig heraus wie die Photonen des Lichts: Sie erzeugten in Experimenten ein Interferenzmuster (vgl. Baker 2015: 28ff.).

Im frühen 20. Jahrhundert wurde zunehmend absehbar, dass sich Licht, je nach experimentellem Aufbau, unterschiedlich verhielt: einmal hatte Licht jene Eigenschaften von Wellen, dann doch wieder teilchenartige (vgl. Barad 2007: 99f.). Louis-Victor de Broglie schlug in den 1920er Jahren vor sowohl Licht als auch Materie gleichzeitig als Welle und Teilchen zu verstehen, was als Welle-Teilchen-Dualität benannt wird (vgl. Baker 2015: 28-31).

Derartige Erkenntnisse hatten auch Einfluss auf weitere theoretische Überlegungen über das Doppelspaltenexperiment. Wenn Licht sich wie Wellen und Teilchen verhält, so müsste dies theoretisch je nach Experimentalaufbau zu abgeänderten empirischen Erkenntnissen führen. Hier ist auch die Herleitung von Barads Begriff von Apparat absehbar: Apparate greifen nämlich in das Phänomen ein, dass sie zu messen versuchen (vgl. Barad 2007). Die Herleitung geht aus einer Abänderung des Doppelspaltenexperiments hervor, in dem die Welle-Teilchen-Dualität aufgelöst wird.

Wird nämlich jeweils ein Detektor auf den zwei Spalten in der Trennwand platziert, so müsste das Lichtphoton dabei erkannt werden, wie es durch den einen oder den anderen Spalt passiert und sich dabei als Teilchen verhalten, wodurch die Fotoplatte erneut so belichtet werden würde, als ob es sich bei Licht um Teilchen handle (vgl. Barad 2007: 104). Wird nur an einem Spalt ein Detektor angebracht, oder wird einer der Spalten geschlossen, so verhält sich Licht plötzlich wie ein Teilchen (vgl. Brimont 2018: 26f.).

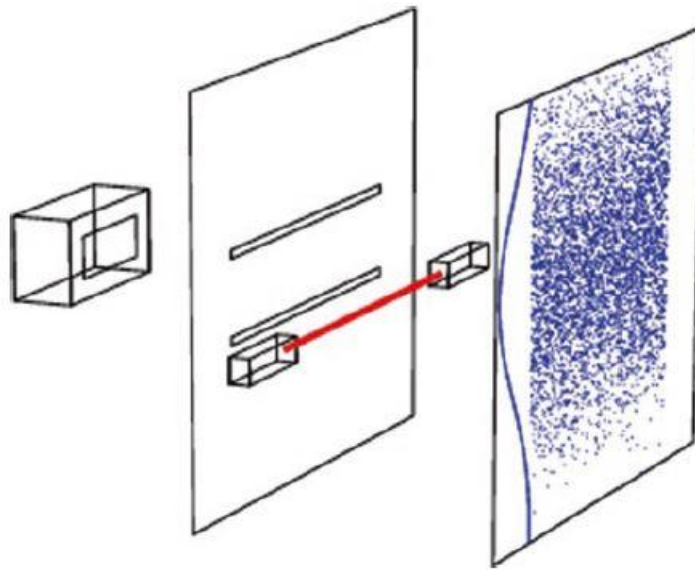


Abbildung 3: Ein Detektor mit Sensor (in Rot) wird an einem der Schlitze angebracht, wodurch das Interferenzmuster verschwindet. Quelle: Bricmont 2018: 26.

Dies drängt also zur Annahme, dass das Wissen darüber, durch welchen Spalt das Licht passiert, einen Einfluss auf die tatsächliche Natur des Lichtes hat (vgl. Bricmont 2018: 27)

Selbst fast ein Jahrhundert nach diesen Erkenntnissen scheinen uns die Implikationen dieser Erkenntnisse nicht vollends bewusst. Es gibt keinen Konsens über die Deutung der genannten Experimente, sondern eine Vielzahl von abweichenden Interpretationen (vgl. Bricmont 2018: 7f.). Doch genau hier bieten sich spannende Möglichkeiten und ein Beginn der Politisierung von Ontologie und Epistemologie, sowie der Politisierung der Grenzziehung zwischen den beiden.

Der bekannte Physiker Richard Feynman benannte das Problem in einer seiner Vorlesungen:

„I think I can safely say that nobody understands quantum mechanics. [...] Do not keep saying to yourself, if you can possibly avoid it, 'But how can it be like that?' because you will get 'down the drain', into a blind alley from which nobody has yet escaped. Nobody knows how it can be like that.“ (Feynman 1985: 129)

Zu verwirrend ist die entdeckte Quantenwelt, die unsere Realität durchzieht, als dass ihre Logik genügend in unser alltägliches ontologisches Verständnis der Welt aufgenommen wurde. Wie kann etwas ein atomistisches Teilchen sein, das zu einem gewissen Zeitpunkt an einem gewissen Ort ist und ebenso zur gleichen Zeit, aber abhängig vom experimentellen Setting, ein Muster, ein Auf und Ab einer darunterliegenden Matrix oder eines Feldes, das ausgedehnt überall stärker oder weniger stark, eben als Welle, auftritt?

Jede der Hauptlinien der konkurrierenden Interpretationen dieses Problems muss Antworten zu mindestens drei zentralen Fragen bereitstellen, nämlich der Frage nach der Rolle des Beobachters, die Frage des Determinismus und die Frage der Lokalität (vgl. Bricmont 2018: 5f.).

Die Frage nach der Rolle des Beobachters wird aus den oben genannten Experimenten ersichtlich: Was passiert wirklich, wenn sich die ontologische Realität der Welle-Teilchen Dualität verändert, wenn eine Beobachtung stattfindet? Die Frage nach dem Determinismus ist eine ontologische Grundfrage, die sich sowohl aus der Erklärung der Rolle des Beobachters, sowie der Frage der Lokalität ergibt. Wo tritt also die Frage nach der Lokalität auf?

Lokalität beziehungsweise Non-Lokalität, je nach Interpretation, wird im Bereich der Quantenverschränkung relevant, die, wie oben erwähnt, auch für den agentiellen Realismus entscheidend ist. Der Begriff Verschränkung geht auf den österreichischen Physiker Erwin Schrödinger zurück, der diesen als Antwort auf die im Paper von EPR (Einstein-Podolsky-Rosen) behandelte Wellenfunktion des Systems einführte (vgl. Bricmont 2018: 291). Quantenverschränkung ist demnach eine Korrelation, ähnlich einer Superposition aber anstatt eines einzigen Teilchens das auch zugleich Welle ist, handelt es sich hier um zwei oder mehr Partikeln, die über große Distanzen hinweg umgekehrte Spins haben können: Bekommt beispielsweise in einer Quantenverschränkung ein Partikel einen Spin beziehungsweise eine Drehung nach oben, so wird das verschränkte Partikel einen Spin nach unten aufweisen (vgl. Barad 2007: 270-273).

Die ontologische Frage, die sich also stellt, kann auf zwei Arten beantwortet werden. Entweder hatten die Partikel von Anfang an determinierte und entgegengesetzte Spins (vgl. Barad 2007: 273). Das würde bedeuten, dass sich beim Messen eines Partikels nichts verändert, sondern wir nur den Spin des einen Partikels feststellen und dadurch wissen, welchen Spin das andere Partikel von Anfang an hatte (vgl. Barad 2007: 273). Die andere Möglichkeit ist, dass die beiden Partikel vor der Messung in Superposition waren und das Messen eines Partikels somit den jeweiligen Spin erst konkret werden lässt und gleichzeitig in Überlichtgeschwindigkeit auch jenen des Anderen (vgl. Barad 2007: 273).

Das Paper von Einstein, Podolsky und Rosen kritisierte, dass die Quantenverschränkung die von ihnen festgelegte Unmöglichkeit der Überschreitung von Lichtgeschwindigkeit verletzt und dass es in der Quantenmechanik weitere versteckte Variablen geben muss, die also noch unbekannt sind und die eigenartigen Ergebnisse von Quantenexperimenten erneut auf einen Determinismus zurückführen lassen (vgl. Barad 2007: 273). Diese verborgenen Variablen müssten also erneut unabhängig von Messungen sein und die Messung selbst determinieren (vgl. Bricmont 2018: 294). Einstein, Podolsky und Rosen behaupteten also, dass die Quantenmechanik unvollständig sei, dass das Universum deterministisch ist und lokal immer real (vgl. Bricmont 2018: 294). Einstein, Podolsky und Rosen argumentieren wie folgt:

„Since at the time of measurement the two systems no longer interact, no real change can take place in the second system in consequence of anything that may be done to the first system.“
(Einstein, Podolsky und Rosen 1935: 772)

Hier schreiben die EPR Autoren also, dass eine Messung keinen Einfluss auf weite Distanzen haben kann. Daraus ist abzuleiten, dass es versteckte Variablen gibt, die im Hintergrund wirksam sind und dass

das Universum durch diese versteckten Variablen lokal real, also deterministisch abhängig ist. Die Messunabhängigkeit, die sie damit implizit argumentieren, wird an folgender Stelle klarer:

„If, without in any way disturbing a system, we can predict with certainty (i.e., with probability equal to unity) the value of a physical quantity, then there exists an element of physical reality corresponding to this physical quantity.“ (Einstein, Podolsky und Rosen 1935: 777)

Wenn man etwas mit Sicherheit vorhersagen kann, ohne das System zu stören, dann muss es eine reale Eigenschaft geben, die unabhängig von der Messung ist. Die Autoren weisen an dieser Stelle also zurück, dass Messungen einen Einfluss auf den Verlauf eines Experiments haben. Um dies besser zu verstehen, muss klar werden, dass die oben angeführten Experimente, bei denen Messapparate bei den Schlitzen angebracht werden, aufgrund von technologischen Limitationen der Apparate bis zum Ende des 20. Jahrhunderts reine Gedankenexperimente ohne tatsächliche Realisierung blieben und sich erst später bewahrheiteten (vgl. Barad 2007: 104f.). Insofern müssen konkurrierende Interpretationen aufgelistet werden, die dies vorhersagen.

Diametral gegenüber den Interpretationen des EPR Papers stehen Theorien der Nicht-Lokalität, die Effekte von instantanen Fernwirkungen zweien beliebig voneinander entfernten Systemen zulassen, vorausgesetzt diese seien miteinander verschränkt (vgl. Bricmont 2018: 294-298). Die diesbezüglich dominante Kopenhagener Interpretation ist eine Zusammensetzung von Ideen, die unter anderem von Bohr, Born, Heisenberg und Pauli sowie von Jordan, Rosenfeld, von Neumann, Wigner und Wheeler entwickelt wurden (vgl. Bricmont 2018: 297).

Wichtig hier ist die spätere Entwicklung von Bells Theorem, das besagt, dass eine Theorie, die gleichzeitig von Lokalität (kein Einfluss auf Entfernung), Realismus (Eigenschaften existieren unabhängig von der Messung) und Messunabhängigkeit (freie Wahl der Messparameter) ausgeht, nicht die experimentell bestätigten Quantenkorrelationen erklären kann (vgl. Bell 1964: 199) (vgl. Aspect 1999: 189f.). Wenn Messungen frei gewählt werden können, so gibt es keine Verbesserung der Quantentheorie durch versteckte Variablen oder Erweiterungen (vgl. Colbeck und Renner 2011: 1). Wenn allerdings die Wahrscheinlichkeitsverteilung der versteckten Variablen von den Einstellungen der Sensoren abhängig sind und auch die Messung vorherbestimmt ist und alles damit Zusammenhängende ebenso, so könnten versteckte Variablen doch existieren (vgl. Hossenfelder und Palmer 2020). Solche Theorien, die davon ausgehen, dass alles, inklusive der Wahl der Messung, bereits vorherbestimmt ist und somit das Universum lokaler Logik folgt und versteckte Variablen aufweist, werden im Rahmen des Superdeterminismus zusammengefasst (vgl. Hossenfelder und Palmer 2020).

Neben den Theorien der Kopenhagener Interpretation und der Weiterentwicklungen der Überlegungen von EPR im Rahmen des Superdeterminismus gibt es noch eine weitere große Interpretationsrichtung. Es handelt sich hierbei um die Viele-Welten-Theorie. Die Viele-Welten-Theorie erklärt die Wellengleichung einer Superposition dadurch, dass sie nicht kollabiert, sondern die Gesamte Information des

Universums in sich trägt und sich folglich das Universum an jedem möglichen Entscheidungsweg aufspaltet und somit beide Möglichkeiten der Konkretisierung in unterschiedlichen Universen existieren (vgl. Bricmont 2018: 199). Somit ist die eine Realität, die wir beim Ausgang eines Experiments messen, jene, in der wir uns als Beobachter*innen befinden, während in einer anderen Welt eine Kopie von uns den anderen Ausgang sieht (vgl. Bricmont 2018: 199). Während das Universum sich in unterschiedliche Äste für jede mögliche Entscheidung aufspaltet, sehen wir immer nur unseren eigenen, konkret gewordenen Ast und können nicht die anderen Universen sehen (vgl. Bricmont 2018: 199f.). Am Ende liefert die Viele-Welten-Theorie weder wissenschaftlich relevante Vorhersagungen, noch scheint sie überhaupt falsifizierbar zu sein, da uns die Multiversen abseits unseres Asts nicht zugänglich sind (vgl. Bricmont 2018: 200f.).

Karen Barad stellt klar, dass ihre eine von vielen Interpretationen der empirischen Findungen quantenphysikalischer Experimente ist und dass es keinen Konsens darüber gibt, ob es sich nun bei den Erkenntnissen um rein epistemische Fragen handelt oder diese auch etwas darüber aussagen, was tatsächlich existiert und erzeugt wird (vgl. Barad 2007: 251). Der agentielle Realismus ist als solcher für Barad eine Weiterentwicklung und logische Konsequenz aus Niels Bohrs Ansätzen, die er Philosophie-Physik nannte (vgl. Barad 2007). Somit lässt sich ein gewisses Näheverhältnis von Barad zu Bohr und damit auch der Kopenhagener Interpretation herstellen.

Allerdings ist der agentielle Realismus bereits eine Diffraction selbst, die Bohrs Ideen detailliert ausarbeitet und in Beziehung zu anderen Theoriegerüsten stellt (vgl. Nyckel 2022: 29f.). Deswegen soll Niels Bohrs Antwort auf EPR, allen voran dessen Unbestimmtheitsrelation, angeführt werden. Für Bohr geht es nicht um eine Störung beziehungsweise darum, dass System B eben nicht von einer Messung in System A gestört, aber verändert wird (vgl. Barad 2007: 273f.). Es geht vielmehr um eine Auflösung der Unbestimmtheit zwischen Objekten und Apparaten (vgl. Barad 2007: 274). Apparate führen Schnitte durch und wenn das Setting anders gestaltet wird, so ergeben sich andere Schnitte und damit andere Konkretisierungen (vgl. Barad 2007: 274). Folglich kritisiert Bohr dahingehend Einstein, Podolsky und Rosen, dass es keine Realität gibt, die unabhängig von Messinstrumenten erfassbar wäre und damit jede Messung auch eine gewisse Realität erzeugt (vgl. Barad 2007: 274f.). Die Art, wie ein experimentelles Setting aufgebaut ist, mit allen inhärenten materiellen wie auch diskursiven Ein- und Ausschlüssen, materialisiert eine konkrete Realität, anstatt einer anderen. Dies erklärt das oben angeführte Verständnis der Möglichkeiten für andere Möglichkeiten, denkt allerdings auch das Politische, wie auch das Ethische über den Menschen hinaus.

Karen Barad ergründet Niels Bohrs Verständnisse aus jener Zeit, da sie den Wissenschaftsprozess sowie die bei ihm zu erforschende Natur beinhalten und in Relation setzen, indem wir als Menschen ein Aspekt der Natur beziehungsweise des gesamten Universums sind, der die Natur zu verstehen versucht (vgl. Barad 2007: 67f.). Barad ist es dabei wichtig keine Mystifizierung der Quantenphysik zu vollziehen (vgl. Barad 2007: 67f.). Dies wird weiter unten näher erwähnt.

Ebenso sieht Barad Quanteneffekte nicht als analog mit den Effekten auf höheren Skalierungsebenen, also Makroebenen des Universums (vgl. Barad 2007: 70). Dies heißt allerdings nicht, dass es irgendeine Trennung gebe: Quantenphysik durchzieht die Gesamtheit und wird als auf allen Skalierungsebenen gegeben und signifikant in jedem Moment wirkend postuliert (vgl. Barad 2007: 85). Das bedeutet folglich auch, dass diese Prinzipien in einem politischen Mattering beachtet werden müssen. Hierfür ist, wie später klarer wird, die Komplementarität ein entscheidendes Konzept.

Karen Barad stellt das von Niels Bohr aufgestellte Komplementaritätsprinzip ins Zentrum ihrer Interpretation der Versionen des Doppelspaltenexperiments sowie anderer Experimente (vgl. Barad 2007: 20). Als Grenze des Wissbaren in der Materialisierung von entweder Teilchen oder Welle durch einen bestimmten Apparat ist die Bohr'schen Komplementarität zu verstehen (vgl. Barad 2007: 20). Das Komplementaritätsprinzip betont eine paradox anmutende Logik der Quantenwelt, in der eine Abhängigkeit auch gleichzeitig in sich einen Widerspruch, ein Entweder-Oder miteinschließt, der beziehungsweise das erst durch eine gewisse Apparatur, als das Eine oder das Andere konkret beobachtbar wird (vgl. Barad 2007: 116ff.). Aus einem Widerspruch, nämlich, dass Welle und Teilchen gleichzeitig eine Eigenschaft von Licht sind, wird durch den Experimentalaufbau eine dieser Eigenschaften konkret. Die klaren Abgrenzungen der klassischen Physik werden also zu Potenzialen in einem Bereich der Komplementarität.

Wo vorher eine Komplementarität war, in der ein Zustand von zwei sich gegenseitig ausschließenden Kategorien, nämlich Welle und Teilchen, vorhanden war, wird eine Realität durch die Apparatur konkret. Was sich daraus ergibt, ist, dass die in einem experimentellen Aufbau enthaltenen Apparate und die darin eingeschriebenen Diskurse einen Einfluss auf die Materialisierung einer Quantenrealität haben. Wird über einen spezifischen Experimentalaufbau nach einem Teilchen gesucht, ist es durch das Suchen selbst erst vorhanden. Wird nach einer Welle gesucht, so bildet sich ein klassisches Interferenzmuster von Wellen aus. Die Konkretisierung physischer Realität enthält ein diskursives Element, verkörpert im Apparat.

Diskurs, laut Barad diffraktiver Lesung von Butler (1993) und Foucault (1980), ist nicht Sprache oder das, was gesagt wird, es ist das, was definiert, was gesagt werden kann und materialisiert Körper, die nicht nur menschlich sind (vgl. Barad 2007: 145f.). Diskurse selbst sind in der Baradschen Auffassung spezifische materielle und topologische Rekonfigurationen der Welt in ihrem Werden, sodass darin Grenzen, Eigenschaften und Bedeutungen in Relation aufkommen, die sie in ihrem Inneren performativ definieren (vgl. Barad 2007: 146ff.).

Das topologische Element von Raumzeitmaterie wird hier wichtig, denn es geht nicht mehr um atomisierte und abzutrennende Objekte, sondern um ein Feld, das Höhen und Tiefen, ähnlich den Tälern und Erhebungen von Wellen, aufweist. Diskurse diffraktieren sozusagen und tun dies in Komplementarität und Verschränkung mit dem Materiellen. Diskursen liegt immer eine Materialität zugrunde, und sie strukturieren die Landschaft der Raumzeitmaterie, sind auch gleichzeitig selbst gleichzusetzen mit

dieser Raumzeitmaterie in ihrem Werden eines wellenähnlichen Auf- und Ab. Dabei geht es um Komplementarität und Indeterminacy: Apparate erzeugen konkrete Materialisierungen in der Überlappung von Materie und Bedeutungen (vgl. Barad 2007: 147f.).

Übertragen auf das Vorhaben eines Politischen Matherings zeichnet sich hier eine Komplementarität ab, die als Netz die Topografie der Raumzeitmaterie durchdringt. Diese Komplementarität ist in jeder Relation zu finden und beinhaltet sowohl eine ethische beziehungsweise (vor)ethische Potenzialität wie auch eine berechnende beziehungsweise abrechnende (vor)politische Potenzialität. Die tatsächliche Materialisierung der einen oder der anderen Potenzialität, sowie das erneute In-Bezug-Setzen der materialisierten Potenziale hängt von den Apparaten ab. Apparaturen können also auch politisch-institutionell über den Menschen hinaus gelesen werden.

4.2 Der Apparat

Wenn nun über den Experimental Aufbau und die darin eingeschlossenen Apparaturen ein diskursives Element in die empirisch nachvollziehbare Welt eindringt, muss ein Verständnis von Apparaturen etabliert werden. Karen Barads Definition des Apparates entfaltet sich nach den etablierten Regeln wie folgt:

„My agential realist elaboration of apparatuses entails the following significant developments beyond Bohr's formulation: (1) apparatuses are specific material-discursive practices (they are not merely laboratory setups that embody human concepts and take measurements); (2) apparatuses produce differences that matter—they are boundary-making practices that are formative of matter and meaning, productive of, and part of, the phenomena produced; (3) apparatuses are material configurations / dynamic reconfigurings of the world; (4) apparatuses are themselves phenomena (constituted and dynamically reconstituted as part of the ongoing intra-activity of the world); (5) apparatuses have no intrinsic boundaries but are open-ended practices; and (6) apparatuses are not located in the world but are material configurations or reconfigurings of the world that re(con)figure spatiality and temporality as well as (the traditional notion of) dynamics (i.e., they do not exist as static structures, nor do they merely unfold or evolve in space and time).“ (Barad 2007: 145)

Ein Apparat ist laut den Punkten (1), (2) und (3) somit selbst eine materiell-diskursive Praxis, die die Raumzeitmaterie konstant rekonfiguriert. Er ist folglich selbst ein materielles Phänomen, das durch interne Abtrennung wiederum weitere materielle Phänomene hervorbringt. Die erzeugten agentiellen Schnitte sind sowohl ontisch als auch semantisch zu verstehen, eben weil für Materialisierungen zwingend Grenzen in Apparaturen zu setzen sind. Sie erzeugen eine Realität eben im Spannungsfeld des Diskursiv-Materiellen. Dies ist so, weil ein Schnitt durch Apparate die Grenzen innerhalb eines Phänomens zur Identifikation von darin enthaltenen Teilphänomenen absteckt und diese damit auch erst dort hervorbringt, wo zuvor eine Komplementarität vorhanden war. Da Apparate umkonstruiert und gleichzeitig uminterpretiert werden können, wie auch selbst ihre Materialität jene des Universums ist, das

Barad zeichnet, ergeben sich die Punkte (4), (5). Zusammenfassend aus den anderen Eigenschaften folgt in der Konklusion Eigenschaft (6), nämlich, dass Apparate selbst das Auf und Ab der Raumzeitlichkeit sind. Auch dies ist postanthropozentrisch zu denken.

Ein agential Cut, wie er in einem Apparat gemacht wird, ist gleichzeitig sowohl ontisch als auch semantisch, da ein Cut die Grenzen innerhalb eines Phänomens zur Identifikation von darin enthaltenen materiellen Teilphänomenen absteckt und somit ebenso eine diskursive Praxis darstellt, sowie eine gewisse Objektivität in seinem kontinuierlichen Werden herstellt, wodurch Bedeutungen erzeugt werden (vgl. Barad 2007: 141-48). Deutlicher wird dies daran, dass sich Schnitte auch über den Menschen hinaus ausbilden:

„Cuts are agentially enacted not by willful individuals but by the larger material arrangement of which 'we' are a 'part.' The cuts that we participate in enacting matter. Indeed, ethics cannot be about responding to the other as if the other is the radical outside to the self. Ethics is not a geometrical calculation; 'others' are never very far from 'us'; 'they' and 'we' are co-constituted and entangled through the very cuts 'we' help to enact. Cuts cut 'things' together and apart. Cuts are not enacted from the outside, nor are they ever enacted once and for all.“ (Barad 2007: 179).

Gleichsam mit der obigen Definition von Apparaten sind auch die Cuts, die sie vollziehen, nicht von ihnen abzutrennen und in weiterer Folge eine materiell-diskursive Praxis. Im Zitat von Barad finden sich bei "We" und bei "Part" Anführungsstriche, eben weil das "Wir" fluide in das größere materiell-diskursive Gefüge übergeht und damit diese Idee eines "Teils", das genau abgegrenzten und euklidischen Trennlinien folgt, nicht mehr haltbar ist. Dies stellt bereits eine Zurückweisung des Anthropozentrismus dar, denn der Mensch geht fließend in sein Umfeld über und umgekehrt. Die ethischen Implikationen, die hier angeführt werden, erinnern an Levinas, dessen Einfluss auf Barad weiter unten behandelt wird.

Da Apparate die genannten Eigenschaften aufweisen und eine spezifische diskursiv-materielle Welt erst durch die in ihnen angelegten Schnitte erzeugen, können auch generelle Prinzipien des Politischen hier ausgearbeitet werden, zwischen einer Netzwerklogik von Relationen und den konkreten Prozesslogiken einzelner Vorgänge im Netzwerk, das auch immer Schnitte zieht. Immer wieder werden Grenzen gezogen, die Materialisierungen hervorbringen können, oder nicht beziehungsweise trennen sie ihre künftig fortlaufende Materialisierung von deren notwendigen Potenzialen ab. Eine Sanktionierung von partikulärer Performanz wird absehbar. Kämpfe um Materialisierungen ergeben sich also immer intern verschränkt aus dem Druck partikulärer Logiken, sowie deren Netzwerken gegenüber kollektiv konditionierenden Netzwerken. Eine multidirektionale Politik zwischen diesen Skalierungsebenen zeichnet sich ab und materialisiert sich zwischen vermeintlich abgegrenzter Subjektivität und deren verschränkter Produktion mit dem Objektiven. Dies hat implizit auch zur Folge, dass das Politische bewusst sein kann, dies aber nicht zwingend sein muss. Politik befindet sich zusammen mit dem Ethischen in einem komplementären Raum des Ontischen, aber auch somit in einem des wissenschaftlich Objektiven.

4.3 Phänomene, Verschränkungen und Objektivität

Barad zufolge sind also die Bausteine, aus denen wir das Universum aufgebaut sehen müssen, Phänomene, die als Ganze und ohne klare Trennung aufkommen (vgl. Barad 2007: 151). Der Begriff des Phänomens steht meist in Zusammenhang mit Denkern wie Kant, Husserl, Maimon, Fichte, Schelling, Heidegger sowie, in gewissem Grad, Hegel und wird oft mit dem Idealismus beziehungsweise Transzendentalphilosophie in Verbindung gedacht (vgl. Schnell 2012: 44f.). Wichtig ist hierbei, dass der Begriff des Phänomens stark mit Kategorien der Wahrnehmung und des Bewusstseins und damit auch der Erkenntnistheorie in Verbindung steht (vgl. Schnell 2012: 45).

Im Anschluss an Bohr findet sich bei Barad ein anderes Verständnis des Begriffs des Phänomens, als onto-epistemologische Einheiten, was bedeutet, dass Erkenntnis und Realität untrennbar miteinander verwoben sind (vgl. Barad 2007: 30-33). Hier gibt es keine kantianische Trennung zwischen Noumena, den Dingen an sich, und Phänomenen, als Erscheinungen (vgl. Barad 2007: 30-33). Dies bedeutet allerdings nicht, dass Menschen einen unmittelbaren Zugang haben zu den Dingen, so wie sie sind, abseits der Abstraktion, die das menschliche Denken mit sich bringt, eben weil sich Diskurse in Apparate einschreiben und eine konkrete Realität materialisieren (vgl. Barad 2007: 30-33). Insofern werden bei Barad Phänomene definiert als

„dynamic topological reconfigurings/ entanglements/ relationalities/ (re)articulations of the world“
(Barad 2007: 141).

Schlicht gesagt geht es darum, aus einer Metaphysik von fixen Dingen hin zu einer Metaphysik der Phänomene zu gelangen, was bedeutet, dass Relationen den Relata vorausgehen und Zeitlichkeit sowie verschwimmende Grenzen zu berücksichtigen, anstatt die Welt in fixe, klar abgrenzbare Dinge zu denken, die zeitlich und örtlich klar lokalisierbar seien (vgl. Barad 2007: 33). Phänomene, die immer schon Apparate und Betrachtende Agenzien miteinschließen, sind damit die Grundlage für Objektivität (vgl. Barad 2007: 151f.). Da Phänomene immer a priori verschränkt auftreten, verweisen sie auf eine nicht-lokale, die Makro-Welt ebenso durchziehende Quantendynamik (vgl. Barad 2007: 273, 109f.). Es geht also nicht darum, welche unabhängig existierende Realität mit welchem Apparat beobachtbar wird, sondern welche Realität durch das Setting des Experiments und durch die Apparate konkret hervorgebracht wird (Barad 2007: 109f.).

Also wird ersichtlich, dass es keine Möglichkeit gibt, Messdaten ohne betrachtende Beeinflussung zu erheben oder zu wissen, wie groß der Einfluss des Betrachtens selbst ist. Gleichzeitig ist allerdings festzustellen, dass sich im Universum relationale Gleichgewichte in Form von Naturgesetzen und Konstanten herausbilden. Dies geschieht nicht trotz, sondern gerade weil sie in Relation mit anderen Phänomenen auch abweichen können. Die relationale Indeterminacy verweist also materiell-diskursiv immer schon auf deren Kanalisierung in gewissen Gesetzmäßigkeiten und Gegensätzlichkeiten. Es gibt keine

fixen Trennlinien zwischen den involvierten Elementen in einem Experiment, seien diese vermeintlich physischer oder theoretischer Natur; sie sind immer fluide und in Relation zu denken, wodurch sie erst eine gewisse materiell-diskursive Realität ausbilden:

„Bohr's conclusion: observation is only possible on the condition that the effect of the measurement is indeterminable.“ (Barad 2007: 113).

Darin eingeschlossen ist ein gewisser Schnitt über gewisse gesetzte Prioritäten des Ablaufs, was zu einer Identifikation eines zu erforschenden Objekts führt, auch wenn es nicht vom Prozess des Experimentierens abzutrennen ist (vgl. Barad 2007: 115). Die Konsequenz für Objektivität ist also jene, dass es keine messunabhängigen Eigenschaften gibt. Ebenso ergibt sich für Bohr wiederum, dass gemessenen Eigenschaften keine vom Messvorgang unabhängige physische Realität zugeschrieben werden kann, da das Objekt selbst nicht unabhängig davon existiert, was eben das im obigen Zitat enthaltene "Indeterminacy Principle" als Kontrast zu Heisenbergs "Uncertainty Principle" darstellt (vgl. Barad 2007: 117). In dieser Arbeit wird, Barad folgend, näher auf das erstere Prinzip eingegangen:

„Heisenberg's uncertainty principle is an epistemic principle: it favors the notion that measurements disturb existing values, thereby placing a limit on our knowledge of the situation. By contrast, Bohr's indeterminacy principle (alias the quantitative expression of complementarity-see hereafter) is an ontic principle: the point is not that measurements disturb preexisting values of inherent properties but that properties are only determinate given the existence of particular material arrangements that give definition to the corresponding concept in question. In the absence of such conditions, the corresponding properties do not have determinate values.“ (Barad 2007:261)

Bei Bohr geht es im Gegensatz zu Heisenberg nicht nur um die Grenzen des Wissbaren, sondern auch darum, was überhaupt existieren kann (vgl. Barad 2007: 118). Es geht also methodologisch nicht darum, einen Messfehler herauszufinden oder eine unabhängige Realität darzustellen, sondern darum, dass die Konzepte und Begriffe, die einer Interpretation der Messung inhärent sind, analysiert werden und erst aus ihr hervorgehen (vgl. Nyckel 2022: 74). Bei Barad wird also das Semantische, das Diskursive, zu einer fundamentalen Aussage über das, was wirklich existieren kann und das Existierende zeichnet sich in dem ab, was überhaupt gesagt werden kann.

Wenn es keine Trennung von Subjekt und Objekt in der Forschung geben kann, was passiert dann mit einem Anspruch auf Objektivität? Objektivität in einem Experiment ist in diesem Fall nicht durch eine wirkliche Trennung gegeben, sondern der Begriff des Phänomens tritt in den Vordergrund. Prozesse überlappen konstant und sind untrennbar vom Rest der universellen Phänomene, sodass Subjekt und Objekt immer gemeinsam in einem Phänomen des gegenseitigen Wahrnehmens eingeschlossen sind (vgl. Barad 2007: 391). Um etwas objektiv zu machen, muss es als extern vorfindbar über materiell-diskursive Apparate konstruiert werden. Objektivität wird bei Barad mit der Reproduzierbarkeit von Ergebnissen, also dem Hinterlassen von Markierungen beziehungsweise Spuren auf Körpern

gleichgesetzt, solange dies klar darstellbar und kommunizierbar ist (vgl. Barad 2007: 320). Objektivität wechselt hier vom Abstrakten zum Konkreten der Materialisierung, so wie sie auch intra-aktiv hervor-gebracht wird.

Die Bedingung der klaren Kommunizierbarkeit von Objektivität beinhaltet jedoch Reste eines anthropozentrischen Weltbildes, das Barad, wie oben erwähnt, zu überwinden sucht (vgl. Nyckel 2022: 91ff.). Barad sieht hier eine Performanz im Setzen von Schnitten, wobei das Subjekt immer schon Teil des Experiments ist, sich aber performativ abgrenzt (vgl. Barad 2007: 321). Jede Abgrenzung ist performativ und nie wirklich zu bewerkstelligen.

4.4 Das Ende des Anthropozentrismus: kritischer Posthumanismus

Karen Barad reiht sich in ihrem Zurücklassen des Anthropozentrismus in die kritische posthumanistische Tradition ein. Davon abzugrenzen sind Transhumanismus und der technologische Posthumanismus (vgl. Schwerzmann 2020: 9). Sie haben das Ziel, das Körperliche unter das Geistige zu ordnen, den Körper zu überwinden und das Geistige, zumindest im technologischen Posthumanismus, in Richtung einer künstlichen Superintelligenz weiterzuentwickeln (vgl. Schwerzmann 2020: 9). Die letzteren beiden Strömungen bedienen also ein gewisses kartesisches Denken und bestärken den Glauben an ein liberal-humanistisches Subjekt, bei gleichzeitiger Fortführung dessen. Die Kritik des kartesischen Denkens und dessen Einfluss auf die Politik soll weiter unten näher ausgearbeitet werden.

Dem kritischen Posthumanismus hingegen wohnt ein gewisses politisches Element inne, wenn es darum geht, dualistische Gegensätze und Widersprüche in ein nondualistisches Ganzes zu übersetzen (vgl. Schwerzmann 2020: 12f.). Trennungen wie Natur-Mensch, Körper-Geist, Subjekt-Objekt werden hier kritisiert, gehen dann allerdings oft eher in die Richtung des Ethischen anstatt des Politischen (vgl. Schwerzmann 2020: 12f.). Hier gibt Schwerzmann (2020) in Anlehnung an Loh (2018) eine prägnante Analyse, wenn sie schreibt:

„Es ist eine Sache, in die Struktur der Antwort verwickelt zu sein, eine Andere, die Verantwortung für eine Antwort zu übernehmen.“ (Schwerzmann 2020: 13).

Barads Theorie ist implizit ein Netzwerk von Phänomenen, die unterschiedlich stark zu Materialisierungen beitragen (vgl. Barad 2007: 179). Für eine politische Theorie kann dies bedeuten Nähe- und Distanzverhältnisse neu zu konfigurieren, aber auch im Weiteren gesamten Netzwerken und deren Geltungsansprüchen sowohl in Praxis als auch in Performanz materiell-diskursive Macht demokratisch zukommen zu lassen und Potenziale für Materialisierungen auszuhandeln beziehungsweise objektive Grenzen zu ziehen. Jede Forschung kann sich nicht von konkreter Materialisierung trennen und leitet sie deswegen auch bewusst ein. Damit sind Forschung und Diffraktion immer umkämpft, also politisch. Sie hat sich aber auch vor der Realität zu verantworten, die sie erzeugt. Insofern ist die Abwesenheit von praktischen Vorschlägen in einer politiktheoretischen Abhandlung auch immer eine

Mitverantwortung für die Abwesenheit einer Alternative, die derart inklusiv ist, dass sie das gesamte Universum als Phänomen miteinschließen kann. Im nicht-lokalen Gefüge, das Barad auch auf die Zeitlichkeit anwendet, wird es jedoch schwierig, sowohl Verantwortung als auch Politik genau zu verorten. Aus diesem Grund muss ihre Herleitung von Kausalität genauer untersucht werden.

4.5 Kausalität der Intra-Aktion

Realität hat, wie erwähnt, immer eine diskursive Komponente, wie auch eine materielle. Bezeichnungen wie "Welle" und „Teilchen“ sind dadurch nicht nur Abstraktionen einer weitaus komplexeren Realität, sie sind auch nur definierbar durch deren Relation zu größeren Systemen, in denen sie hervorgerufen werden (vgl. Barad 2007: 296). Es wird deutlich, dass die Messinstrumente und Messobjekte miteinander verschränkt sind und dadurch immer in Abhängigkeit voneinander hervorgebracht werden (vgl. Barad 2007: 309). Die Zeitlichkeit dieser Emergenz ist ein zusätzlicher Schlüssel zur Kausalität und wird durch das Quantum-Eraser-Experiment fassbar.

Erst durch neu gewonnene technische Möglichkeiten ermöglichten eine Neubetrachtung des Doppelspaltexperiments. Beim Quantum-Eraser-Experiment wird das Doppelspaltenexperiment ohne Einsicht von außen abgeschlossen, ähnlich einer Black Box, durchgeführt (vgl. Barad 2007: 311). Detektoren führen also eine Messung durch, was ein Teilchenverhalten der Photonen hervorrufen müsste (vgl. Barad 2007: 311). Bis hier ist das Experiment noch genau gleich wie zuvor. Allerdings können im Nachhinein, vor dem Öffnen des abgeschlossenen Experiments, auch die Daten zur Messung des Teilchens gelöscht werden (vgl. Barad 2007: 311). Das Resultat ist, dass ein Interferenzmuster, wenn auch ein ganz anderes, wiederhergestellt werden kann, lange nachdem das Licht durch die vorhandenen und messenden Detektoren eigentlich als Teilchen auf die Fotoplatte eingetroffen hätte sein müssen, wenn die Information darüber, durch welchen Schlitz das Licht hindurchgegangen ist, retrospektiv gelöscht wird (vgl. Barad 2007: 311-317).

Dies bestärkt die ursprüngliche Annahme Bohrs, dass es sich bei den Beobachtungen nicht um Messfehler oder eine Unschärfe handelt, sondern um Komplementarität, also, dass eine Verschränkung von Agentien der Messung und Messobjekten existiert und somit einer semantischen und auch einer ontischen Logik zu folgen haben, die nicht auf klaren kausalen Abfolgen der newtonschen Physik beruht (vgl. Barad 2007: 300-315). Die Frage, ob also die Vergangenheit retrospektiv verändert wurde, ist in sich fehlerhaft, wie Barad aufzeigt:

„The point is that the past was never simply there to begin with and the future is not simply what will unfold; the "past" and the "future" are iteratively reworked and enfolded through the iterative practices of spacetime-mattering-including the which-slit detection and the subsequent erasure of which-slit information- all are one phenomenon. There is no spooky-action-at-a-distance coordination between individual particles separated in space or individual events separated in time. Space and

time are phenomenal, that is, they are intra-actively produced in the making of phenomena; neither space nor time exist as determinate givens outside of phenomena.“ (Barad 2007:315)

Phänomene sind nach dieser Logik nicht in Raum und in Zeit zu positionieren, sondern Phänomene sind Verschränkungen, die sich erst über verschiedene Raumzeitlichkeiten ausdehnen (vgl. Barad 2007: 317). Alle raumzeitlichen Elemente eines Experiments stellen somit ein gemeinsames Phänomen dar, das gemäß seiner internen Logik, definiert durch die Apparate und Vorgehensweisen, keiner klassischen Kausalität folgt (vgl. Barad 2007: 300-315). Vergangenheit und Zukunft werden hier gegenseitig und iterativ neu konstituiert (vgl. Barad 2007: 315). Messungen erweitern in Barads Interpretation die vorher existierenden Verschränkungen, anstatt einen Kollaps der Wellenfunktion zu bedeuten (vgl. Barad 2007: 316f.).

Auch der berühmte Physiker Sean M. Carroll sieht im genannten Experiment keinen Kollaps der Wellenfunktion (vgl. Carroll 2019). Er kritisiert, dass beim Experiment, bei dem zwei verschränkte Partikel gemessen werden, lediglich im Nachhinein Teile des Ursprünglichen Musters durch das Experimentsetting evoziert werden und, dass wenn diese zusammengesetzt werden, auch das Interferenzmuster verschwindet (vgl. Carroll 2019). Anstatt, dass von der Zukunft aus also die Vergangenheit verändert wird, wie im originalen Paper beschrieben (vgl. Kim et al. 1999: 3), oder, dass Zukunft und Vergangenheit ein gemeinsames Phänomen sind, das in sich kausal, aber von außen kaum verständlich ist, wird im Nachhinein ein Teil der Informationen ausgelassen, die am Anfang gemessen wurden. In der Zukunft wird also aufgrund des Experimentalaufbaus nur ein Teil der Informationen begutachtet, der eigentlich gemessen wurde. Barads diffuse Kausalität von Verschränkungen aus Zukunft und Vergangenheit wird in dieser stringenten Argumentation zurückgewiesen. Was überbleibt, wird erneut zu einer Form zeitlich stringenter Kausalität, die noch immer im Quantenmechanischen Bereich wirkt. Damit ist gemeint, dass das eigentliche Mysterium, nämlich, dass die Beobachtung beziehungsweise der Aufbau des Experiments, einen Einfluss auf Materialisierungen hat, erhalten bleibt, gleich wie eine Multidirektionalität des Räumlichen, jedoch nicht des Zeitlichen. Insofern verändert eine zukünftige Aktion nicht die Vergangenheit, aber verarbeitet das Vergangene neu, interpretiert es um und materialisiert in Diffraction mit dem Neuen eine andere Welt. Auf die hier angewandte Methode der Diffraction hat dies insofern Auswirkungen, als da zusätzliche Texte immer mit den bereits etablierten Findungen diffraktiert werden und die Anzahl an Gemeinsamkeiten und dadurch an Möglichkeiten für Möglichkeiten eingrenzen. Dies ist, wie weiter unten in Kapitel 5.3 und 5.4 klar wird, bereits ein politischer Schritt. Es geht methodologisch a priori um das mathematische Wechselspiel der Intra-Aktionen zwischen Partikularität und Allgemeinheit.

Komplementaritäten und Relationen bleiben noch immer äußerst relevant. Die oftmals dahinterliegenden Trennungen, wie zum Beispiel jene von Subjekt und Objekt, sind in allen Fällen zurückzuweisen und doch materialisieren sie aufgrund der dahinterliegenden materiell-diskursiven Apparaturen spezifische Welten, die auch anders sein können und doch immer konditioniert werden.

Intra-Aktionen stellen bei Barad eine Form von Kausalität dar, in der nicht zwingend durch das Wissen aller Komponenten zu errechnen, wie sich Verhältnisse der Quantenwelt künftig verhalten werden:

„Phenomena are produced through specific causal intra-actions involving multiple apparatuses of bodily production. Intra-actions are causal (but nondeterministic) enactments through which matter-in-the-process-of-becoming is sedimented out and enfolded in further materializations.“ (Barad 2007: 170).

Barad geht von einer nicht deterministischen Kausalität aus. Allerdings finden hier auch Beschränkungen statt. Es gibt in dieser Sicht keine versteckten Variablen, sondern das Universum ist nicht vollständig vorstrukturiert. Es gibt einen gewissen Grad an Freiheit im Universum, dieser ist jedoch nicht an ein Subjekt als Beobachter*in gebunden, sondern an den Quantensprung. Im Bohr'schen Atommodell können Elektronen von Schale zu Schale wechseln, also einen Quantensprung vollziehen, und geben dabei elektromagnetische Strahlung ab (vgl. Baker 2015: 39). Zentral an Quantensprüngen ist für Barad folgendes:

„What makes a quantum leap unlike any other is that there is no determinate answer to the question of where and when they happen. The point is that it is the intra-play of continuity and discontinuity, determinacy and indeterminacy, possibility and impossibility that constitutes the differential spacetime-matterings of the world.“ (vgl. Barad 2007: 182).

Bei Barad stehen Determinismus und Freiheit in einer Relation. Dies beinhaltet, dass im Universum als Gesamtphänomen Potenziale, wie auch daraus resultierende Kausalitäten hervorgerufen werden. Beide weisen allerdings immer einen Grad an Freiheit auf, der aber nicht auf freien Willen, sondern auf Quantensprünge zurückzuführen ist. Die Ausweitung von Potenzialen für diese Quantensprünge wird ethisch wie politisch entscheidend und verstärkt die Konzeption einer Politik der Möglichkeiten im politischen Mattering. Ausschlüsse, präsent in Apparaten, materialisieren weiterhin Potenziale, jedoch zeitlich linearer, als dies Barad postuliert.

4.6 Methode als Objektivität, Diskursivität und Diffraktion

Objektivität ist, wie erwähnt, immer in einem Spannungsfeld von breiten Möglichkeiten, Apparaturen, deren Ausschlüsse und kollektiv kanalisierten Gleichgewichten und Gesetzmäßigkeiten zu denken. Wie diese Objektivität zu verstehen ist, kann erst durch ein Durchlässigwerden der Subjektivität angenähert werden. Eine Form des In-Relation-Setzen des Forschenden selbst, eben weil es keine Trennung geben kann, ist ebenso wichtig. Die Diffraktion als Methode ist immer schon eine netzwerkartige und prozesshafte Relation, die Subjekt und Objekt vereint. Je genauer die Konzepte der Baradschen Theorie erkannt werden, desto klarer wird,

„[...] dass diese Methode nicht als ein isolierter oder isolierbarer Baustein und als methodologische Ergänzung zu Barads agentiellem Realismus verstanden werden darf, sondern dass der dieser Methode zugrundeliegende Begriff von Diffraction bereits eine spätere Neugewichtung der agentiell-realistischen Theorie durch Barad markiert.“ (Nyckel 2022: 100)

Alles am agentiellen Realismus weist bereits Diffraction auf, ist bereits das Überlappen zahlreicher wellenartiger materiell-diskursiver Praktiken und historisch in deren Wiederaufleben und Rekonfiguration niemals abgeschlossen. Diffraction erzeugt Ausschlüsse und gleichzeitig auch Materialisierungen. Sie ist bereits eine performative Konstruktion einer potenziellen Realität. Diffraction wird unweigerlich konkret und kann sich nicht in Abstraktionen verstecken, da diese nicht vom Realen abzutrennen sind.

Theorie ist immer auch eine materielle Praxis. Diesen diskursiven Aspekt der Materialität anzuerkennen, bedeutet jedoch nicht, der Sprache unverhältnismäßig große Macht zuzusprechen, wie dies im Linguistic Turn passiert ist, sondern auch der Materie ihre Bedeutung zu geben:

„Language has been granted too much power. [...] Language matters. Discourse matters. Culture matters. There is an important sense in which the only thing that doesn't seem to matter anymore is matter.“ (Barad 2007: 132)

Im Linguistic Turn wird von Barad das identifiziert und kritisiert, was sie Repräsentationalismus nennt. Im Repräsentationalismus wird eine Lücke erkennbar zwischen Repräsentationen und repräsentierten Erscheinungen, die nach der Frage verlangt, welche der Repräsentationen tatsächlich und ultimativ real sei (vgl. Barad 2007: 48). Beim Repräsentationalismus handelt es sich also um die zentrale Betrachtung des Verhältnisses von Worten beziehungsweise Begriffen im Versuch einer korrekten Beschreibung der Realität. Zu eben dieser, als extern verstandenen Welt, wird also im Repräsentationalismus eine Trennung zwischen Repräsentation und zu Repräsentierendem festgestellt. Wissen versucht also die Welt abzulichten und tut dies mittels Repräsentationen (Begriffe, Theorien, Symbole, Modelle etc.). Die Vorstellung des Repräsentationalismus ist es, dass Subjekte komplett abgegrenzt auf diese Repräsentationen zugreifen können und somit von außen und abgetrennt handeln und beschreiben können.

Barad kritisiert diese Denkströme auf ihr atomistisches individualistisches Denken hin, welches es nicht schafft, die Logik der Quantenphysik in sich zu vereinen (vgl. Barad 2007: 48). Repräsentationalismus klammert den Prozess des Erzeugens wissenschaftlicher Repräsentationen aus, also die Praxis des Forschens selbst, in dem viele andere Praktiken durch Grenzziehungen ausgeschlossen werden und andere, die über den Menschen hinausreichen, enthalten sind (vgl. Barad 2007: 53). Erkenntnisse sind also immer in Relation zum Sein zu verstehen. Wissen ist nie passiv, es entsteht in Situiertheit und produziert aktiv eine neue Wirklichkeit. Dieser Realismus wird zum agentiellen Realismus im Einschluss eines poststrukturalistischen Konzepts von Performativität. Sind a priori alle Phänomene der Welt in Intra-Aktion, diffraktieren einander konstant und sind miteinander gleich wie Quanten verschränkt, so gibt es

keine wissenschaftliche Praxis, die davon abzutrennen ist, sondern nur eine, die im Phänomen verortet ist, sich selbst einbettet und performativ wirkt:

„A performative understanding of scientific practices, for example, takes account of the fact that knowing does not come from standing at a distance and representing but rather from a direct material engagement with the world“ (Barad 2007: 49).

Materie ist somit immer aktiv und damit agentuell, was niemals die diskursive Materialität der Forschenden ausschließt. Forschende performieren den Akt des Forschens und werden gleichzeitig vom größeren Arrangement des Universums „gespielt“. Grenzen sind in so einer Weltsicht nicht von Anfang an da, sie werden gemacht und erzeugen eine spezifische Welt, die auch anders sein kann. Theoretisieren wird hier zur materiellen Praxis der Performance und damit auch zu einem politisch-ethischen Akt des Matherings selbst.

Als solche Überlegung ist Diffraktion auch in einem theoretischen historischen Kontext, der selbst von Ausschlüssen und Apparaturen geprägt ist, zu verorten. Barad stützt sich in der Begriffsentwicklung auf Haraway (1992) die ihren Begriff der Diffraktion einführt, indem sie sich auf die Filmemacherin und Literaturtheoretikerin Trinh Minh Ha (1986/87) bezieht, die einen Begriff des *Inappropriate/d Other* einführt (vgl. Haraway 1992: 299). Hier erkennt Haraway bereits Diffraktion, auch wenn Trinh Minh Ha (1986/87) diesen Begriff nicht verwendet (vgl. Haraway 1992: 299). Diffraktion ergibt sich daraus, dass Haraway zufolge die sogenannten Inappropriate/d Others Formen der Identität bedeuten, die nicht in Differenz und Abgrenzung klassischer westlicher Trennungen in Subjekt und Objekt zustande kommen (vgl. Haraway 1992: 299). Diese Formen der Identität finden abseits starker Grenzziehungen statt, sind fluide und überlappend und sind selbst als Interferenzmuster von unterschiedlichen Diffraktionen zu verstehen (vgl. Haraway 1992: 299). Es geht dabei darum herauszufinden, wo Differenzen und Ausschlüsse spezifische Materialisierungen aufkommen lassen (vgl. Haraway 1992: 300)

Für Barad, die diese Gedanken weiterentwickelt, ist das Reflektieren im Gegensatz zum Diffraktieren lediglich eine Spiegelung der ersten Abtrennung zwischen Subjekt und Objekt, bei dem sich das Subjekt selbst als Objekt betrachtet (vgl. Barad 2007: 88). Im Gegensatz zu Reflektion kann Diffraktion eine Möglichkeit sein, materielle Verschränkungen von innen heraus als Teil des Universums zu verstehen, anstatt isolierte Homologien zu betrachten und zu glauben, das forschende Selbst sei davon abzutrennen (vgl. Barad 2007: 88).

Das Reflektieren in der Forschung versucht, die Forschenden in eine imaginäre Situation des Außen zu verfrachten, öffnet einen imaginären Spalt, führt also eine Trennung ein und entspringt somit einer repräsentationalistischen Denkweise. Forschende sollen sich mittels Reflektion wie Objekte der Forschung sehen. So wird allerdings nur die imaginierte Spaltung reproduziert, die a priori falsch war. Diffraktion widerspricht diesem Spalten, diesem, sozusagen, doppelten Außen, das in der Reflektion als Ontologie enthalten ist. Anstatt dessen verortet Diffraktion die Forschenden bereits in einem Netz aus

Verantwortungen und Intra-Aktionen. Diffraktion kann somit auch gezielt eingeleitet werden und disziplinübergreifend auf kreativem Wege Neuheit erzeugen.

Das gemeinsame und nondualistische Schwingen, Vibrieren und Resonieren gerät in den Vordergrund, wo zuvor klar abgegrenzte Widersprüche waren, und es ist dieses Verständnis, das den agentiellen Realismus durchzieht: in sich, in den Forschenden, aber auch über sich selbst hinaus in der umliegenden Welt, der gegenüber es gilt Verantwortung zu übernehmen, werden alle diese Komponenten konstant über Diffraktion erzeugt und rekonfiguriert (vgl. Nyckel 2022: 105). Die Methode der Diffraktion zeigt detailliert Unterschiede an und wie diese gemeinsam in Intra-Aktion treten, sowie welche Verstärkungseffekte oder Abschwächungseffekte entstehen, eben weil es sich dabei a priori um Wellenartige Verhältnisse handelt (vgl. Nyckel 2022: 108).

Im Wesentlichen beschreibt die diffraktive Methodologie in Bezug auf Texte, dass diese durcheinander hindurch gelesen werden und damit etwas Neues begründen, manche Bedeutungen neu entstehen und andere vergehen oder abgeschwächt werden (vgl. Nyckel 2022: 117f.). Dabei werden Theorien sehr genau betrachtet und nicht auf ihr wesentliches heruntergebrochen, es geht darum, auch Potenziale für Neuheit und Wandel zu betonen und nicht unhinterfragt und unkritisch zu beäugen (vgl. Nyckel 2022: 118). Die Exaktheit der Diffraktionsmuster muss korrekt abgeleitet werden, wo sie stärker und wo schwächer ausfallen (vgl. Nyckel 2022: 118f.). Dafür müssen feine Details in der entsprechenden Überlagerung erkannt werden, da diese bereits große Auswirkungen auf ihre Umwelt haben können, so wie dies auch in den quantenphysikalischen Experimenten der Fall ist (vgl. Nyckel 2022: 119).

Eine Kategorisierung wissenschaftlicher Disziplinen allerdings sei hinderlich im diffraktiven Unterfangen und geht auch mit dessen Ontologie nicht einher, wodurch es sich bei der Diffraktion um eine gewisse Form der Transdisziplinarität handelt, die eben diese Grenzziehungen zwischen Disziplinen und die dahinterliegenden Praktiken, wie auch deren Auswirkungen selbst auch untersuchen kann (vgl. Nyckel 2022: 119f.).

In dieser Arbeit diffraktiere ich situiert bewusst, in dem ich erkenne, dass Verstärkungen und Abschwächungen in den untersuchten Theorien und empirischen Beispielen gegeneinander auch ausgespielt und kritisch diffraktiert werden können. Dies ist durch unterschiedlich dichte Vernetzungen und daraus resultierende Näheverhältnisse und Überlappungen bedingt. Besagte Nähe und Distanzverhältnisse werden als Netzwerke unterschiedlicher Ansprüche gesehen, die sich im Spannungsfeld von Universalität und Partikularität, von Objektivität und Subjektivität abspielen. Diese können mich als Verfasser nicht ausklammern und sind immer auch Produktion meiner Subjektivität, welche sich wiederum in die Textauswahl einschreibt. Das, was als relevant im Transdisziplinären Auswählen von Texten bezüglich ihres Verhältnisses zwischen kollektiver Politik und Partikulären Ansprüchen gilt, ist bereits durch die Partikularität meiner eigenen Subjektivität bestimmt, die erst in Diffraktion zu einer von vielen möglichen Objektivitäten führt. Ebenso ist diese situierte Diffraktion auch ausschlaggebend dafür, wo Grenzen gesetzt werden müssen, um den Rahmen einer Masterarbeit zu erfüllen. Nicht alles kann ausführlich

beschrieben werden, eben weil im agentiellen Realismus alle Phänomene miteinander verschränkt sind. Wo jedoch ein relevantes Näheverhältnis aufkommt oder endet, ist meiner Position geschuldet, die immer schon eine Diffraktion von Innen und außen darstellt.

Meine Position bringt eine persönliche epistemische und philosophische Prägung mit sich, die insbesondere Einflüsse aus Evolutionsbiologie, sowie östlicher Denkweisen, wie Daoismus und Buddhismus mit Ansätzen der politischen Theorie vereint. Durch diese Prägungen wird meine Wahrnehmung von Komplementarität, Nicht-Dualität und subtile Verbindungen zwischen Materie, Diskurs, Verantwortung und Politik diffraktiert. Die konkrete Auswahl von Texten für die vorliegende Arbeit steht immer im Zusammenhang mit partikulären Geltungsansprüchen in deren Wechselwirkung mit einem größeren Arrangement, wo sich, wie weiter unten argumentiert, eine Komplementarität zwischen Ethischem und Politischem aufspannt. Partikularitäten werden hier erst durch agentielle Schnitte erzeugt, fügen sich allerdings immer wieder in größere Arrangements ein, stehen mit ihnen in Konkurrenz und formen einander: Subjekt und Objekt sind umschlungen und hinterlassen in ihrer gemeinsamen Materialisierung aufeinander passförmige Markierungen, deren konkrete Verhandlung und Materialisierung sind immer schon politisch und können auch anders sein.

4.7 Einheit von Subjekt und Objekt

Die Tatsache, dass die Welt hier über den Menschen handelt, bedeutet jedoch nicht, dass die Welt dafür den Menschen benötigt. Das Agentielle am agentiellen Realismus stellt eben dar, dass allen Aspekten der Welt Formen von Agency, also Handlungsmacht zuteilwerden. Die Welt wird somit zu einem performativen und konstanten Schauspiel, dessen Lokalitäten von Verantwortung und Politik in jedem Moment und an jedem Ort gleichzeitig zu ergründen sind. Hierin schwingt auch ein eingebettetes anthropologisches Verständnis mit, dass wir, als Menschen, selbst schon Diffraktion durch unsere Einbettungen und unsere Umwelt sind. Aus dem Menschen wird somit eines von vielen Phänomenen der Welt, über das sich diese entäußert und versteht.

Wenn Materialität und Diskursivität also nicht zu trennen sind, ist in diesem Verständnis auch etwas über Subjekt-Objekt-Trennung gesagt. Wo es keine Trennungen gibt, da ist auch die Subjektgenese ein konstantes Rekonfigurieren des subjektiv wahrgenommenen Innen mit dem Außen. Ohne Trennungen geht das eine in das andere über und überlappt mit dem, was zuvor als Subjekt kategorisiert und abgetrennt wurde. Einer poststrukturalistischen Logik folgend, wird also das Subjekt bereits hier dekonstruiert, was Potenziale für iterative Veränderungen ermöglicht:

„Rejecting both poles, that subjectivity is either internally generated or externally imposed, post-structuralists eschew not only the very terms of the debates over agency versus structure and free will versus determinism but also the geometrical conception of subjectivity, which would validate

'internality' and 'externality' as meaningful terms in the debate. [...] What is at stake is nothing less than the possibilities for change.“ (Barad 2007: 46)

Gerade diese Möglichkeiten für Veränderungen stehen weiterhin zur Debatte, wenn es darum geht, entweder Unterschiede zu transzendieren oder sie zu betonen. Wenn auch selbst ein Produkt der feministischen Theorie, so ist auch Karen Barads agentieller Realismus nicht von Kritik ausgenommen, die vor allem von feministischen Autor*innen ausgeht.

Braunmühl (2018) beispielsweise kritisiert Barad dahingehend, dass die Aufhebung von Dualismen und Trennungen und die Untersuchung, wie diese Trennungen zustande kommen, noch nichts darüber aussagen, ob einige dieser Unterschiede eine größere Nützlichkeit für das Theoretisieren haben, wenn sie weiterverwendet und nicht vollkommen transzendiert werden, so wie Barad dies vorschlägt. Deswegen kommt Braunmühl zum Schluss, dass eine Rekonzeptualisierung von Subjektivität, ohne die einst darin enthaltenen hierarchischen Verständnisse gegenüber dem passiv verstandenen Objekt, tiefgreifendere Veränderungen bringen kann (vgl. Braunmühl 2018: 235).

Nur weil die Trennlinien zwischen dualistischen Oppositionen verschwimmen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass einstig gehaltene hierarchische Hintergedanken nicht weitergeführt werden, und durch Barads Fokus auf das agentielle Moment in Materie wird diesem Aktiven das Passive untergeordnet (vgl. Braunmühl 2018: 235). Auch ergibt sich, selbst wenn Materie immer agentuell auftritt, das Problem von Barads Verantwortungsbegriff, nämlich wie eine derartige Materie in Verantwortung gezogen wird und wie dies mit der Verantwortung zu tun hat, die Menschen betrifft (vgl. Braunmühl 2018: 235). Dadurch wird die Frage bedingt, ob es nicht sinnvoller wäre, von verschiedenen Bedeutungen der Begriffe von Körper und Geist, wie auch Aktivität und Passivität, zu sprechen, ohne dabei in eine stumpfe Dualität zu verfallen (vgl. Braunmühl 2018: 235). In Barads Konzeptionen, die Einheit und Transzendenz von Dualismen in den Vordergrund rücken, versteckt sich für Braunmühl ein reduktionistisches Element, das allem eine Form von Handlungsmacht zuspricht, ohne dabei genügend auf Privilegien gewisser Formen von Agency einzugehen (vgl. Braunmühl 2018: 236).

Tatsächlich entfernt sich Barad in vielen Bereichen nicht nur von einer Dualität, sondern auch von einer Betonung von Komplementaritäten. Oftmals wirkt es so, als sei das Ethische dem Politischen beispielsweise übergeordnet, auch wenn laut ihrer Theorie beide in ein größeres Ganzes einfließen sollten. Die ontische Untrennbarkeit von Subjekt und Objekt löst per se nicht die Frage danach welche Formen politischer Subjektivität aktiv produziert werden können und welche ausgeschlossen werden sollen beziehungsweise welche andere Formen von partikulären ökologischen Agenzien gegenüber einem gesamtplanetaren Ökosystem in Verantwortung gezogen werden sollen. Diesem Problem widmen sich die Kapitel 5 und 6. Zuerst soll noch ein kurzer Einblick in agentuell-realistische Forschung gegeben werden, bevor es gilt die Grenzen und Ursprünge von Barads Verantwortungsbegriff abzustecken und in ein Verständnis des Politischen, als Account-Ability überzugehen.

4.8 Der agentielle Realismus in der Forschung

Trotz auftretender Kritik hat Karen Barads agentieller Realismus einen Einfluss auf viele Forschungen gehabt, und nun sollen einige Beispiele der Sekundärliteratur herangezogen werden, die dies veranschaulichen. Dabei handelt es sich lediglich um eine Handvoll Beispiele, da eine komplette Auflistung agentiell-realistischer Forschungen im Rahmen dieser Masterarbeit nicht zu bearbeiten wäre.

Schon bevor Karen Barad „Meeting the Universe Halfway“ geschrieben hatte, schrieb Bent Flyvbjerg (2001) bereits über ähnliche Themen in Bezug auf eine Forschung des Mattering, in denen er proklamiert, dass wir aufhören sollten, erfolglos den naturwissenschaftlichen Ansatz der kumulativen und prognostischen Theoriebildung zu imitieren. Zweitens müssen wir uns nach Flyvbjerg (2001) mit relevanten Problemen beschäftigen, die lokale, nationale und globale Gemeinschaften betreffen, und dies auf eine bedeutsame Weise tun, indem wir uns auf Werte und Macht konzentrieren, und schließlich müssen wir die Ergebnisse unserer Forschung wirksam kommunizieren. Hier ist zu lernen, dass ein konkretes politisches Mattering unterschiedliche Skalierungsebenen des Wertorientierten Makrokosmos einbindet, Forschung situiert einbettet und politisch ausverhandelt.

Ein konkretes Beispiel für eine spätere agentiell-realistische Forschung kann bei Reisman (2021) gefunden werden, denn sie analysiert das Sterben der Mandelbäume Mallorcas und denkt dabei Landschaftspflegepolitik und Barads Konzept der Intra-Aktion zusammen. Dabei geht es konkret darum, nicht einem Virus oder individuellen Akteurinnen die Schuld am Baumsterben zu geben, sondern das komplexe Netz der Intra-Aktionen zu betrachten, die diesen Prozess mit hervorbringen (vgl. Reisman 2021: 421). Sie fordert deswegen eine „More than Human Politics of Landscape Care“, die dazu Intra-Aktionen zwischen Tourismus, Industrie, Pflanzen, Bakterien, Landwirtinnen, Regierungen und vielen anderen Phänomenen zu betrachten und auch zu erkennen, wie Räume geschaffen werden, in denen ein Virus derartige Auswirkungen haben kann, aber auch wie diese durch die vorhandenen Intra-Aktionen immer wieder neu konfiguriert werden (vgl. Reisman 2021: 421).

Ein weiterer Versuch agentiellen Realismus in Praxis zu übersetzen, kann laut Tsouvalis (2023) im Loweswater Care Project (LCP) gesehen werden, da hier Intra-Aktionen von Mensch zu Nichtmensch unter dem Begriff intra-active collective politics direkt eingeführt wurden, um die Ausdehnung giftiger Cyanobakterien im Loweswater See unter Kontrolle zu bringen. Die LCP war als öffentliche Debatte ab dem Jahr 2007 ein Intra-agieren vieler verschiedener Akteurinnen akademischer, wie auch zivilgesellschaftlicher, aber auch lokaler wirtschaftlicher Natur, eben weil alle die daran partizipieren wollten, dem auch nachkommen konnten, und stützte sich nicht nur auf die Ideen Karen Barads, sondern auch jene Bruno Latours (Tsouvalis 2023: 4f.).

Zentral war in der LCP laut Tsouvalis (2023), die selbst an der LCP teilgenommen hatte, das bewusste Setzen von Cuts im wissenschaftlichen Modellieren der Intra-Aktionen von Landnutzung und

Wassergesundheit, wie auch der hydro-geomorphen Studie, die durchgeführt wurde, wodurch Partizipantinnen der LCP langsam, aber dadurch auch zunehmend konkret und gezielt mit zahlreichen anderen aktiven Aspekten der Umwelt, von Nutztieren bis Sedimenten und Policies, effektiv in Intra-Aktion treten konnten (Tsouvalis 2023: 15). Anstatt gegenseitiger Schuldzuweisungen wurde nun für alle Involvierten ein Verständnis der netzwerkartigen Zusammenhänge von Aktionen und Verantwortungen klarer, wodurch auch ermöglicht wurde, konkret an vielen Baustellen gleichzeitig dem Problem entgegenzutreten und unterschiedliche Formen von Partizipation aufkeimen zu lassen (Tsouvalis 2023: 15f.).

Partizipation benötigt sowohl das Ausagieren und Performanz als auch eine reflexive Modellierung und Repräsentation von Problemen und Agenzien, wie auch das auszuhandelnde kollektive Übernehmen von Verantwortungen. Hier braucht es auch ein Verständnis von raumzeitlichen Skalierungsebenen und deren Verschränkungen. Es geht nicht zuletzt um die Einbettung menschlicher, wie nichtmenschlicher Prozesse in ein größeres Ganzes, sowie um die kontinuierliche Diffraktion von Grenzen und das praktische Ziehen neuer Zuständigkeitsbereiche. Partizipation und Performanz unterschiedlicher Agenzien wird also in einem politischen Mattering zentral, wie auch folgendes Beispiel zeigt.

Cross et al. (2022) untersuchen mehrere Studien zu demokratischen Partizipationsarenen, zu denen junge Menschen in schottischen Schulen Zugang haben, in einem agentiell-realistischen Framework. Intra-Aktionen werden hierbei insofern berücksichtigt, als dass nicht nur konkrete Partizipationsarenen genau analysiert werden, sondern auch das größere System und die darin eingeschlossenen Diffraktionsmuster beobachtet werden, die das iterative Werden der schottischen Schulkultur ausmachen (vgl. Cross et al. 2022: 81). Genauer geht es auch darum, sogenannte *Arcs of Participation* als Konzept der Intensität der Einflussnahme von Microebene bis Makroebene der Partizipation einzuschließen und zu erkennen, wie diese unterschiedlichen Arcs of Participation miteinander in Diffraktion stehen und sich auch oft verstärken, aber auch abschwächen können (vgl. Cross et al. 2022: 88).

Als Beispiel für die potenzielle wellenartige Ausbreitung derartiger Effekte führen Cross et al. Greta Thunbergs ersten Protest an, der sich später zu einer globalen Schülerinnenbewegung ausweitete (vgl. Cross et al. 2022: 88f.). Insofern geht es darum, diese Intra-Aktionen und Diffraktionen von Arcs of Participation auch praktisch zu vertiefen und auszuweiten, auch wenn es niemals vorhersehbar ist, welche weitreichenden materiellen und diskursiven Effekte dies haben kann (vgl. Cross et al. 2022: 88f.). Somit kann agentiell-realistische Forschung, auch wenn sie in einem gewissen Kontext vor allem Menschen beinhaltet, durch ihren speziellen Fokus auch Verantwortungsräume schaffen, die weit über das Lokale, das Temporäre und das Menschliche hinaus Wellen schlagen. Und doch scheint hier, wie bereits oben angedeutet, der agentielle Realismus auf eigens vorgegebene ontologische, epistemologische und somit auch methodologische Grenzen zu stoßen.

In ihrer Herangehensweise an den agentiellen Realismus und mögliche Verbindungen zu indigenen Philosophien gelangen Rosiek et al. (2023) zum Schluss, dass Diffraktion immer Aktion in einem weiteren Rahmen von Aktionen und Verantwortungen darstellt und als solche ihren Wert in jenen Aktionen

erlangt, zu denen sie sich hinneigt. Dabei tritt die schrittweise Analyse teils in den Hintergrund, in dem Sinne, als dass sie dorthin mit dem Finger zeigt, wo Möglichkeiten für neue Konzepte und Handlungsmöglichkeiten stattfinden (vgl. Rosiek et al. 2023: 166).

Das bedeutet auch, dass der Diffraction eine prophetische Eigenschaft innewohnt, wobei mögliche Zukünfte ausgearbeitet werden, was eine deutlich aktivere Haltung für Wissenschaftlerinnen impliziert als einzig die Suche nach Wahrheit (vgl. Rosiek et al. 2023: 166). Anstatt selbst zu klaren Vorschlägen zu gelangen, ist es allerdings auch möglich, so wie Rosiek et al. (2023) nach eigenem Ermessen ausgewählte indigene Ontologien zu diffraktieren und anzuerkennen, dass diesem Schreiben bereits Intra-Aktion innewohnt, die über das Geschriebene hinausgeht und somit Möglichkeiten für künftige Rekonfigurationen schafft (vgl. Rosiek et al. 2023: 166f.). Es geht folglich weniger darum, was zu tun ist, und mehr darum, die Qualität und Intensität abzuschätzen, mit der ein Theoretisieren auch materiell effektiv wird (vgl. Rosiek et al. 2023: 167).

In ihrer Solidarität mit indigenen politischen Zielen und im Zusammenbringen von indigenen Seinslehren wie derer Barads kann also bereits eine Zukunft abgelesen werden, in der indigene Akteur*innen selbst Rekonfigurationen abseits von neokolonialen Bestrebungen vornehmen können, und doch muss von Autorinnen immer ein Engagement ausgehen, diese Realität materiell werden zu lassen (vgl. Rosiek et al. 2023: 167). Da durch das Lesen dieses Textes somit eine Verschränkung, ein Entanglement, zwischen Text und Lesenden entstanden ist, sind ab dem Zeitpunkt des Verstehens auch für alle Leser*innen Verantwortungsmomente im Jetzt und in der Zukunft gegeben, die wiederum auf das Verständnis des Textes einwirken und ihn somit konzeptuell rekonfigurieren können (vgl. Rosiek et al. 2023: 167).

Wenn auch korrekt in ihrer Angabe über die weitreichenden Welleneffekte über ihr Schreiben hinaus, so scheinen Rosiek et al. (2023) sich vor allem aus Furcht der Anschuldigung auf kulturelle Aneignung nicht zutrauen, Diffractionen indigener Philosophien durchzuführen. Hier selbst ist allerdings eine Diffraction ethischer Konzepte passiert, nämlich jene der kulturellen Aneignung und der Diffraction, in denen sich beide auslöschen und damit kein substanziell ausgeweitetes Potenzial für Veränderung entsteht beziehungsweise dieses nicht seinem Potenzial gerecht wird.

Dort, wo eine agentiell-realistische Perspektive wirklich ihrer Verantwortung gerecht wird, neue Bedeutungen und Materialitäten, also Potenziale für andere Welten zu erschaffen, scheut sie sich nicht, unterschiedliche materiell-diskursive Praktiken zu diffraktieren. Die Grenzziehungen, die Rosiek et al. (2023) also übernehmen, leisten nur einen verminderten Beitrag zur Inkorporation indigener Philosophien in einen weiteren Kontext, aus der Furcht unrechtmäßiger neokolonialer Aneignung. Was tatsächlich aus den obigen Zeilen hervorgeht, ist, dass es niemals möglich ist, derartige materiell-diskursive Einheiten voneinander zu trennen, sondern, dass sie a priori in einem verschränkten und diffraktiven Verhältnis zueinanderstehen. Allerdings werden hier auch Probleme der agentiell-realistischen Theorie sichtbar, wenn es ihr nur bedingt gelingt, ein Diffraktieren gewisser spiritueller Ansichten zu etablieren und Bewusstsein beziehungsweise Bewusstseinsveränderungen, die oftmals mit indigenen Philosophien

einhergehen und über die Trennung von Subjekt und Objekt hinausführen, agentiell aufzuarbeiten oder zumindest ernst zu nehmen. Gleichzeitig werden Diffraktionen mit indigenen Philosophien besonders wichtig, wenn es um Mensch-Natur-Arrangements geht. Anders ausgedrückt kann ein offener und relationaler Bewusstseinsbegriff einen inklusiven Faktor für zahlreiche religiöse oder spirituelle Traditionen, wie auch indigene Gemeinschaften bedeuten. Nur weil Bewusstsein nicht für den Kollaps der Superposition verantwortlich ist, heißt dies nicht, dass ein auseinandersetzen mit verändertem und subjektivem Bewusstsein unwichtig für ein politisches Mattering ist, das fähig ist, plurale Sichtweisen in sich zu vereinen. Dies wird am Ende von Kapitel 6 näher ausgeführt. Zuerst muss ein Zugang zu Barads Verantwortungsbegriff gegeben werden, um ihn dann in die Richtung einer Politik abseits der Trennung von Subjekt und Objekt zu führen.

5 Der Begriff der Verantwortung und erste Schritte in Richtung einer Accountability

In diesem Abschnitt soll es darum gehen, zu umreißen, wie sich Karen Barad in den Diskurs rund um den Begriff der Verantwortung einreicht und wie sie ihn mit ihrer Theorie diffraktiert. Ebenso soll hier der Beginn eines agentiell-realistischen Politikbegriffs herausgearbeitet werden, ehe er weiter unten in Kapitel 6 etymologisch vertieft auf menschliche politische Systeme angewandt wird.

In „Meeting the Universe Halfway“ ist Karen Barads Verantwortungsbegriff wenig ausgearbeitet, weswegen es sich lohnt, ihre späteren Texte heranzuziehen. In ihrem „On Touching – the Inhuman That Therefore I am“ führt Barad über die Quantenfeldtheorie in ihr Verständnis von Berührung ein, die eine Form von sich selbst hervorbringender Intra-Aktion darstellt (vgl. Barad 2012b). Mehr noch, geht es hier um Response-ability (vgl. Barad 2012b). Barad trennt und verbindet hier auf neologistische Art das Wort der Response-ability im Englischen und schreibt somit nicht mehr „responsibility“. Hier impliziert Barad, dass ein Verantworten auch ein Antworten ist, das sich über das Präfix „Re“ iterativ wiederholt und über den Bindestrich „-“ in Relation repliziert und über Grenzen hinweg diffraktiert. Gleichzeitig geht es um eine Fähigkeit, die der Gesamtheit des Werdens zukommt.

Erwähnen wir nun erneut den Titel dieses Textes, so sehen wir, was passiert: „On Touching – the Inhuman That Therefore I am“ ist eine Überführung von Intra-Aktion in Berührung, die zu einer Relation von Menschlichem wie Nichtmenschlichem wird, wobei das Selbst dekonstruiert wird. Diese prozesshafte Relation hält Möglichkeiten für die Überwindung der Vorstellung eines Subjekts bereit, und zwar in der mitgelieferten Einsicht über die Subjektkonstitution. Der zweite Teil des Titels „The Inhuman That Therefore I am“ erscheint als eine Zurückweisung des kartesischen „I Think Therefore I am“. Descartes wird in Kapitel 6 weiter behandelt. Bei Barad wird nicht vom menschlichen Denken ausgehend ein Subjekt erzeugt, sondern vom radikal Anderen her, ein Anderes, das nicht rein menschlich ist: also erst durch die Relationen der gesamten Raumzeitwerdung wird das Subjekt zu sich selbst. Es ist somit sowohl zeitlich als auch räumlich kontingent, also weder deterministisch gegeben noch rein zufällig. Jede Ebene des Seins ist bereits in Diffraktion mit dem Außen und mit ihrer eigenen temporalen Struktur zu verstehen. Selbst die evolutionär erarbeitete Erbschaft in der DNA ist in dieser Lesart eine vom Anderen herrührende, in der Vergangenheit ausgearbeitete Potenzialität, die in Relation zur Umwelt auf die Probe gestellt wird und sich im Rahmen der eigenen Potenziale abändert sowie sich in jedem Moment zu einem gewissen Grad über ein größeres Netzwerk neu entfaltet. Es geht hier um Andere, um Relationen, die das Innen von außen her schaffen, und wie diese beiden Komponenten sich gegenseitig immer durchdringen und hervorbringen.

In diesem Kapitel sollen folglich mehrere von Barads Texten, die ihre Konzeption von Response-ability aufzeigen, mit den Texten, von denen sie herrühren, erneut diffraktiert werden. Barad nimmt besonders

Bezug auf Levinas und respektive auch Derrida, wenn sie schreibt, dass herkömmliche Ethik dort versagt, wenn es darum geht, dass Verantwortung nicht vom Selbst herkommt, sondern vom Anderen her, vom Außen herein dringt (vgl. Barad 2012b: 216f.). Um also Barads Lesart von Levinas und Derrida zu verstehen, müssen wir erst deren Argumentationen nachvollziehen und gleichzeitig Barad mit ihnen diffraktieren. Später wird mit einem Rückbezug auf Evolutionsbiologie und ökologische Netzwerkeffekte ein politischer Begriff der Account-Ability davon abgeleitet.

5.1 Levinas und die Verantwortung vom Anderen her

Für die Rekonstruktion des Verantwortungsbegriffs nach Levinas, auf dem Karen Barad aufbaut und den sie diffraktiert, verweise ich hier auf seine Werke „Totality and Infinity“ (1991) und „Otherwise than Being, or Beyond Essence“ (2011). Diese beiden Werke zeichnen die grundlegende Beziehung zum Anderen als Quelle der Subjektivität auf. Weiters erläutert Levinas hier eine vor-subjektive und unendliche Verantwortung. Die Verwendung beider Texte ermöglicht es mir eine effiziente und methodisch saubere Verbindung zu Karen Barads agentiell-realistischem Verständnis von Verantwortung herauszuarbeiten. Dazu muss kurz der historische Kontext umrissen werden, in dem Levinas seine Texte verfasste.

Emmanuel Levinas stellte die Ethik an den Anfang der Philosophie und tat dies durch eine Aufarbeitung des Holocausts, vermittelt durch seine eigene Verfolgung in der NS-Zeit sowie seine jüdische Prägung (vgl. Pfeuffer 2008: 177). In diesem Unterfangen drehte Levinas einstige, von Husserl stammende Verantwortungsbegriffe, die vor allem vom Subjekt ausgehend auf eine überlegene und überpersönliche westliche Gesellschaft oder Subjektivität bezogen sind, um (vgl. Raynova 2016). Levinas setzt, wie eben erwähnt, den Beginn der Ethik mit der Begegnung des Anderen fest. Besonders bei Levinas kommt es damit zu einer Revidierung des autonomen Subjektverständnisses (vgl. Flatscher 2016: 131f.).

Nicht von einem autonomen oder rationalen Subjekt her wird Verantwortung festgelegt, sondern es konstituiert sich erst im Antlitz des Anderen. Das Antlitz des Anderen ist hierbei nicht eine bloße Abbildung oder ein Wahrnehmungsobjekt, sondern eine Anrufung als eine ethische Beziehung, eine Relation, die bereits vor jeder Handlung und Subjektivität in Verantwortung ruft:

„The face, still a thing among things, breaks through the form that nevertheless delimits it. This means concretely: the face speaks to me and thereby invites me to a relation incommensurate with a power exercised, be it enjoyment or knowledge. And yet this new dimension opens in the sensible appearance of the face. The permanent openness of the contours of its form in expression imprisons this openness which breaks up form in a caricature.“ (Levinas 1991: 235)

In Verstärkung zu Barad kommt hier eine Vorstellung von radikaler Offenheit auf. Das Antlitz wird zu etwas, das nie vollends verstanden werden kann (vgl. Levinas 1991: 231) und Verantwortung einfordert. Die Verantwortung, genauso wie die Subjektivität stammen also ursprünglich von der Anrufung durch

den Anderen. Subjektivität wird somit durch die Anrufung des Anderen erst konstituiert; dies passiert in Form einer Anklage, die das Subjekt folglich zu einem Gast macht oder aber wie eine Geiselnahme verstanden werden kann, weil man sich nicht entziehen kann:

„But in the responsibility for the Other, for another freedom, the negativity of this anarchy, this refusal of the present, of appearing, of the immemorial, commands me and ordains me to the other, to the first one on the scene, and makes me approach him, makes me his neighbor. It thus diverges from nothingness as well as from being. It provokes this responsibility against my will, that is, by substituting me for the other as a hostage. All my inwardness is invested in the form of a despite-me, for-another.“ (Levinas 2011: 25)

Hier ergibt sich also bei Levinas eine Asymmetrie: Die Geiselnahme, die durch den Anderen passiert, erzeugt zwar das Ich, ist aber stets stärker auf das Gegenüber ausgerichtet. Die Konstitution einer Begrenzten Wesensform als Ich, das schon vor seinem Werden dazu angerufen wird, sich für den Anderen aufzuopfern wird sogleich mit einem viel weiteren Kontext, der von Tod und Unendlichkeit geprägt ist, konfrontiert (vgl. Levinas 1991: 215). Im Gesicht des Anderen wird eine Form von Unendlichkeit sichtbar, die es nie zum Ziel haben kann, das Gegenüber vollkommen zu verstehen und damit zu berechnen zu haben, wodurch Symmetrie in dieser Beziehung in den Hintergrund tritt:

„When I seek my final reality, I find that my existence as a “thing in itself” begins with the presence in me of the idea of Infinity. But this relation already consists in serving the Other. Death is not this master. Always future and unknown it gives rise to fear or flight from responsibilities. Courage exists in spite of it. It has its ideal elsewhere; it commits me to life. Death, source of all myths, is present only in the Other, and only in him does it summon me urgently to my final essence, to my responsibility.“ (Levinas 1991: 215)

Das Antlitz des Anderen evoziert Unendlichkeit und Tod, es ist durchdringend, affiziert, reißt mit. Diese Unabgeschlossenheit von Relationen, die in ständigem Werden begriffen sind und auf die Unendlichkeit hindeuten und zur Aktivität zwingen, verstärken sich bei Barad. Dass sich das Antlitz jedem Bild, also jeder Abstraktion oder Repräsentation entzieht und nur durch seine Präsenz in ihren Bann zieht und zu Verantwortung zwingt, ist auch in der Argumentation Barads über den Representationalism enthalten. Worte können die Anrufung durch das Gesicht des Anderen nicht fassen, selbst wenn der Andere den Menschen übersteigt, ja sogar die Grenzen der Form selbst. Barads Weiterdenken der Unendlichkeit, sowie eines produktiven Nichts ist gewissermaßen auch von Levinas und Derrida abhängig, wie unten ersichtlich wird. Dies ist nicht von Wissenskonzeptionen zu trennen. Gleichsam ist Verantwortung bei Levinas bereits vor jeder Subjektivität und damit auch vor jeglichem Wissen da, während sowohl Wissen als auch Verantwortung bei Barad tatsächliche materiell-diskursive Vorgänge sind, die nicht zwingend ein Gehirn benötigen, sondern ebenso auf eine größere Relationalität deuten (vgl. Barad 2007: 369-376).

Wo sich Levinas und Barad verstärken, ist in der fundamentalen Bedeutung die Relationen zukommen, die ein Subjekt hervorrufen. Die Bewegung richtet sich in beiden Fällen weg vom Subjekt und hin zu eben jener prozesshaften Abhängigkeit, die nicht von rationaler Bearbeitung abhängt und auch nie vollends nachvollzogen werden kann:

„To approach the Other in conversation is to welcome his expression, in which at each instant he overflows the idea a thought would carry away from it. It is therefore to receive from the Other beyond the capacity of the I, which means exactly: to have the idea of infinity.“ (Levinas 1991: 58)

Die Unendlichkeit des Anderen wird somit in einem ethischen Rahmen zur Überforderung des sich begrenzt dadurch konstituierenden Ichs. Folgt man dieser Argumentation von Levinas weiter, so wird man feststellen, dass Ethik nicht nur zu einer unendlichen Beziehung zum Anderen wird (vgl. Levinas 1991: 58). Verantwortung und damit Ethik wird auch zu etwas, das unendlich anwächst, je mehr ich sie auf mich nehme (vgl. Levinas 1991: 215). Verantwortung ist somit nicht nur ein Problem, das niemals lösbar ist, sondern ein Anspruch, der sich ausweitet und vertieft (vgl. Levinas 1991: 215). Jeder Akt der Gerechtigkeit macht das Subjekt nicht moralisch souverän, sondern noch schuldiger, da Gerechtigkeit immer auch darauf verweist, welche Verantwortungen verfehlt wurden, was das Ich nicht getan hat, eben weil es nicht alles tun kann (vgl. Levinas 1991: 215). Dies ist eine Abschwächung, die sich zwischen Levinas und Barad ergibt: Barad arbeitet zwar mit potenzieller Offenheit, die Verantwortung als Intra-Aktion weist bei ihr allerdings gewisse Symmetrien in Komplementaritäten auf. Bei Levinas werde ich vom Anderen in die Verantwortung gerufen, bevor ich überhaupt entscheide.

Bei Barad handelt es sich hier nicht um ein „Ich für den Anderen“, sondern die Symmetrie ergibt sich bei ihr dadurch, dass jedes Handeln aus Relationen hervordringt und neue schafft. Verantwortung bezieht sich also im agentiellen Realismus auf ein Erkennen dieser Relationalität und bedingt ein Achtgeben auf eben jene Relationalitäten, aus denen das Subjekt hervorgeht und welche Schnitte gesetzt werden.

Bei Levinas wird das Ego, das Ich, durch die Verantwortung nicht nur erzeugt, sondern auch gleichzeitig geschwächt. Dies ergibt sich daraus, dass es im Moment des Ethischen seinen auf sich zentrierten Rahmen verlässt (vgl. Levinas 1991: 215). Doch selbst dieser Prozess ist bei Levinas niemals abgeschlossen. Das Ich definiert Levinas dann radikal um zu einem Resultat einer Konzentration an Verantwortung im Universum, also zu einer Form von Raumzeitlichkeit im Verantwortungsnetz:

„The infinity of responsibility denotes not its actual immensity, but a responsibility increasing in the measure that it is assumed; duties become greater in the measure that they are accomplished. The better I accomplish my duty the fewer rights I have; the more I am just the more guilty I am. The I, which we have seen arise in enjoyment as a separated being having apart, in itself, the center around which its existence gravitates, is confirmed in its singularity by purging itself

of this gravitation, purges itself interminably, and is confirmed precisely in this incessant effort to purge itself. This is termed goodness. Perhaps the possibility of a point of the universe where such an overflow of responsibility is produced ultimately defines the I.“ (Levinas 1991: 215)

Ein ständiger und asymmetrischer Überschuss von Verantwortung, der das Ich nie gerecht werden kann definiert, was das Ich überhaupt sein kann, aber auch, wie unfrei oder frei das Ich von sich selbst überhaupt werden kann. Sowohl Levinas, als auch Barad unterstreichen relationale Situiertheit in einem kosmischen Werden. Dabei verlagern sie die Grundlage von Ethik und auch dadurch implizit jene der Politik weg von einem souveränen Subjekt und verorten dieses als immer im Werden befindliche Anhäufung von Relationen in ein Netz von Verantwortungen. Levinas zielt direkt auf die Subjektgenese, während Barad diese als ein Mattering oder Worliding in ihren ontologischen Rahmen einbaut. Barads Erbe von Levinas ist eine Starke Beziehung, von Antlitz zu Subjektwerdung, in einer Relation, die zwingend Ausschlüsse erzeugt. Barad geht diesen Weg weiter, über das Menschliche hinaus. In Barads Verständnis von Verschränkung erhält somit Levinas Verantwortungsbegriff eine materialistisch-ontologische Dimension. Bei Levinas wird prägnant, dass sich das Ich immer wieder von sich selbst säubern will (vgl. Levinas 1991: 215). Das Ethische ist also bei Levinas auch ein Ausbrechen aus dem Subjektiven. Bei Betrachtung dieser Logik wird also das Subjekt in einen politischen Rahmen geworfen, in dem es sich immer wieder aufs Neue zu verantworten hat und sich somit seiner eigenen Subjektivität immer wieder entledigt. Wie eine Schlange schält sich das Subjekt und legt seine subjektive Hülle ab, scheitert aber im Werden zum Anderen und muss als neues Subjekt hervorgehen. Verantwortung ist hier auch partikular. Der Andere könnte auch ein ganz Anderer sein, wie unten klarer wird. Bei Barad wird diese Subjektwerdung in einen Nichtmenschlichen Rahmen eingebettet.

Barad verbindet also in ihrem Begriff der Response-ability nicht nur, wie oben erwähnt, Haraway mit Levinas, sondern setzt die beiden mit der Quantenfeldtheorie in Relation und damit auch mit Richard Feynman (vgl. Barad 2012b: 212), dessen Zitat über die Unmöglichkeit des Verstehens von Quantenphysik oben angeführt wurde. Feynman stellt eine ethische Komponente in die Raumzeit, die Barad in der Relationalität von Subjektivität und Objektivität ernst nimmt (vgl. Barad 2012b: 212). Feynman erwähnt diese Komponente, die damit einhergeht, dass ein Elektron für seine Existenz ein Photon auswirft, also ein Positron-Elektronpaar erzeugen muss, dessen Ladungen sich sofort auslöschen und ein neues Photon erzeugen, welches wiederum vom ursprünglichen Elektron in sich aufgenommen wird (vgl. Barad 2012b: 212). Hier erzeugt und berührt sich das Elektron auf wundersame und paradoxe Art und Weise selbst (vgl. Barad 2012b: 212). Daraus schlussfolgernd geht also das Selbst für seine Existenz in ein Außen über und betritt somit in dieser Diffraktion auch den Raum für das Potenzial seiner eigenen Dekonstruktion und Neukonstituierung (vgl. Barad 2012b: 212). Ein prozesshafter Rückbezug des Subjekts in einer gleichzeitigen Selbstwahrnehmung als Selbstberührung, oder Apperzeption, die darauf abzielt in das überzugehen, von dem es über sich selbst hinaus abhängt, ist somit in eine agentiell-realistische Politik einzubauen.

Vor allem bei Levinas findet sich allerdings eine humanzentrierte Subjektwerdung, die auf der ethischen Ebene, wie auch der partikulären Subjektwerdung verharret und durch Schuld durch Asymmetrie gekennzeichnet ist. Levinas bezieht sich hier direkt auf den Schriftsteller Fyodor Dostoyevsky:

„The subjectivity of the subject, as being subject to everything, is a pre-originary susceptibility, before all freedom and outside of every present. It is accused in uneasiness or the unconditionality of the accusative, in the "here I am" (me void) which is obedience to the glory of the Infinite that orders me to the other." "Each of us is guilty before everyone for everyone, and I more than the others," writes Dostoyevsky in *Brothers Karamazov*.“ (Levinas 2011: 146)

Die von Levinas über dieses Zitat thematisierte Schuld, ist weniger eine juristische, auf Universalität rückzuführende Schuld und mehr ein Hinweis auf die hinter jeder Subjektivität stehende Relationalität der Gesamtheit. Es gibt für uns kein frei sein von Verantwortung, da wir erst durch Verantwortung partikularer Relationen zu Subjekten werden. Der letzte Teil des Zitats, nämlich, dass ich mehr verantwortlich als die Anderen bin, geht mit einer Demut einher, die dann passiert, wenn ich mich mit Verantwortung auseinandersetze, meine Verantwortung erkenne und dem Gesamten Netz aus Verantwortungen, das mich hervorbringt, nicht gerecht werden kann. Somit habe ich mehr Verantwortung als die Anderen.

Barad erweitert dieses Denken, in dem sie es weg vom Menschlichen Antlitz hin zu einer gesamtökologischen Verantwortung führt, die sich in materiellen Praktiken manifestiert. Karen Barad redet auch von einer Schuld, die in Relationen eingeschlossen ist und erst die Bedingung für ein Geben und Nehmen ist (vgl. Barad 2012a: 14). Diese Schuld haben „Individuen“ gegenüber allen Anderen (vgl. Barad 2012a: 14). Es geht hier um Verantwortungen gegenüber Potenzialen der Verantwortung selbst. Das Menschliche wie das nicht Menschliche brauchen einander also (vgl. Barad 2012b: 218).

Für Levinas ist das Selbst, wie bereits geschildert, durch die Begegnung und Relation mit dem Anderen in ständiger Konstitution inbegriffen und entsteht nicht aus einer Selbstreflexion heraus. Levinas weist eben darauf hin, dass das Ich niemals zuerst kommt, sondern erst durch den Anderen in Verantwortung gerufen wird, die es nicht zu verstehen gilt, sondern auf die es zu antworten hat. Die Beziehung zum Anderen und zu der dahinterliegenden Unendlichkeit wird somit nicht zum Objekt, auf das das Ich uneingeschränkten Zugriff hat (vgl. Levinas 1991: 252). Es ist nicht möglich das Unendliche zu abstrahieren (vgl. Levinas 1991: 252). Hier kritisiert Levinas implizit das, was Barad Repräsentationalismus nennt.

Das Subjekt verliert in dieser Kritik seinen Posten im epistemischen und ontologischen Zentrum. Dies ist eine Verstärkung mit Barad. Gleichzeitig wird bei Levinas auch eine Abschwächung materialisiert. Die unergründbare ethische Beziehung ist bei Levinas auch der Erkenntnisbeziehung gegenüber vorrangig und wird bei Barad zu etwas, das im größeren kosmischen Netzwerk wirkt und erkennt.

Die konkrete Pluralität des Anderen, das partikuläre Auftreten unterschiedlicher Anderer sowie die Erkenntnis deren konfligierender Ansprüche ist in weiterer Folge ein wichtiger Schritt für Levinas (vgl.

Levinas 2011: 158). Erst wenn ganz Andere, also Dritte auftauchen, tritt ein Vergleichen auf, das zum Abwägen von Erkenntnissen führt, aber auch eine Überforderung und gewissermaßen eine Lähmung bedingt (Levinas 2011: 158). Der Ruf nach Gerechtigkeit und die Frage danach, wer nun Vorrang bekommt, ob es der Andere ist und warum er es ist, wenn auch Dritte Verantwortung einfordern, deutet bei Levinas weg vom reinen Ethischen hin zu einer Politik:

„It is not that the entry of a third party would be an empirical fact, and that my responsibility for the other finds itself constrained to a calculus by the "force of things." In the proximity of the other, all the others than the other obsess me, and already this obsession cries out for justice, demands measure and knowing, is consciousness. A face obsesses and shows itself, between transcendence and visibility/ invisibility.“ (Levinas 2011: 158)

Ethik ist also für Levinas ein Ausgangspunkt für Politik und für einen Zugang zu Bewusstsein. Die Notwendigkeit zu verhandeln, drängt in die Richtung eines Staates und einer abstrahierenden Rechtsordnung, doch landet sie in einer Lähmung. Für Levinas besteht nämlich eine totalisierende Gefahr, die von dem Politischen ausgeht, wenn es darum geht, dass universelle Regeln das Partikuläre, das Konkrete dominieren (vgl. Levinas 1991: 347). Dies wird unten klarer zum politisch-ethischen Spiel, das eine prozesshafte Fluktuation zwischen Universellem und Partikulärem darstellt, wie weiter unten klarer wird.

Barad lehnt sich, wie oben erwähnt oft an Levinas an, wenn es um partikuläre Face-to-Face Beziehungen geht. Bei ihr ist allerdings Politik und Ethik nicht zu trennen. Für Karen Barad ist alles bereits verschränkt und Verantwortung ist damit überall. Bei Levinas sind die zahlreichen Ansprüche eine Überforderung: er kann sie kaum in einen größeren Rahmen einbetten. Verantwortung bleibt bei ihm unendlich, stets unerfüllbar. Für beide ist das Abstrahierende, ob in Form des Repräsentationalismus oder der Thematisierung, eine Gefahr, die droht Verantwortung durch Universelle Regeln bis in die kleinsten Relationen hinein zu beherrschen. Und doch sind nach Barads eigenen Regeln der Objektivität Gesetzmäßigkeiten in den Wirkweisen der Physik, wie auch in anderen Phänomenen der Welt nicht einfach nachweisbar, sondern auch aktiv zu produzierende Verhältnisse. Über diese Regeln wird absehbar, dass unterschiedliche politische Materialisierungsansprüche sich immer wieder kanalisieren, sich aufeinander zubewegen oder sich gegenseitig zu Anpassungen an neue Prozesslogiken zwingen. Politik ist a priori in Relationalität eingeschrieben, eben weil die Fähigkeit auf etwas zu Antworten auch beinhaltet, dass eine Anrufung der anderen vorgezogen werden kann und daraus Kämpfe um Bedeutung und Materialisierung entstehen. Hier ist auch der Übergang von Levinas hin zu Derrida zu verorten und damit auch der Versuch von einer Ethik in Richtung einer Politik zu deuten.

5.2 Derridas aporetische Einwände

Um folglich eine Brücke von Derrida zu Barad zu schlagen, ist die Auswahl der von Derrida herangezogenen Texte der Notwendigkeit nachgehend, jene Stellen seines Werkes zu berücksichtigen, in denen er sich dezidiert mit Levinas, mit der Frage der Verantwortung und mit der Konstitution politischer und ethischer beziehungsweise juristischer Strukturen und Institutionen auseinandersetzt.

„Violence and Metaphysics“ (1978) sowie *Adieu to Emmanuel Levinas* (1999) sind hierbei entscheidend, da hier Derrida eine Kritik an Levinas' Begriff der Alterität, des Antlitzes und der Sprache ausformuliert, die über den Einbezug der Materialität später bei Barad wichtig werden. Dieser Fokus auf die sprachliche Logik wird bei Derrida genauer in „*Margins of Philosophy*“ (1982) und „*Of Grammatology*“ (1997) ausgeführt, wobei vor allem die *Differance* und ihr netzartiges Auftreten zusammen mit der Spur für Barad wichtig wird. „*Force of Law*“ (1992) und „*The Gift of Death*“ (1995) zeigen die tiefgründigen Aporien von Verantwortung deren Institutionalisierung auf, deren politischen Dimension zentral für die Erarbeitung des Begriffs der *Account-Ability* sind. „*On Touching—Jean-Luc Nancy*“ (2005) legt eben jene körperliche beziehungsweise materielle Dimension frei, die Barad in „*On Touching – The Inhuman That Therefore I Am*“ (2012b) mit einer Kritik an Descartes diffraktiert, und um die Selbst-Berührung erweitert. Zusammengenommen schlagen diese Texte eine Brücke zwischen ethischer Alterität und einer politischen Ebene des *Mattering* wie auch zum Begriff der *Account-Ability*.

Wenn es nun darum geht, nicht nur dem Anderen gegenüber verantwortlich zu sein, sondern ganz vielen Anderen gegenüber, so spannt sich ein Feld auf zwischen singulärer Verantwortung und struktureller Gerechtigkeit. Derrida zeigt auf, dass der Abstrakte Dritte sich schon bei Levinas im Übergang zu einem Konkreten Nachbarn des Anderen befindet, der aber nicht deswegen zu seinem Gesellen wird (vgl. Derrida 1999: 30). Hier vollzieht Derrida seinen Abschied von Levinas, wenn er die Ansprüche von Dritten genauer untersucht. Derrida hält eben in seinem „*Adieu to Emmanuel Levinas*“ (1999) fest, dass in Levinas durch das Auftauchen des Dritten komplexe Verhandlungen entstehen, die den Übergang vom Ethischen zum Politischen darstellen (vgl. Derrida 1999: 32f.). Zwar deutet Levinas diesen Schritt durch den Einbezug des Dritten in seiner Philosophie an, jedoch führt ihn Derrida fort, wenn es darum geht, aufzuzeigen, dass eine gewisse Unentscheidbarkeit zwischen zahlreichen Anderen herrscht.

Für Derrida ist die Störung der Beziehung vom Ich zum Anderen durch den Dritten nichts, was zeitlich hinten gereicht ist (vgl. Derrida 1999: 110). Der Dritte ist bereits im Vorhinein in diese Dynamik von Gesicht zu Gesicht eingeschrieben (vgl. Derrida 1999: 110). Dies verstärkt Barads Ansatz in Diffraction, der die ontologische Relationalität betont und ausweitet. Der Dritte stört ethische Verantwortung nicht nachträglich, sondern ist bereits konstitutiv für jede ethische Beziehung.

Derrida definiert den Anderen und auch jeden Anderen, also Alterität selbst, zum Prinzip der Singularität, also der absoluten Einzigartigkeit, die nach Aufmerksamkeit und Verantwortung verlangt (vgl. Derrida 1995: 106). Paradoxerweise ist damit auch das Universale singulär, weil jeder Andere die gleiche

Singularität aufweist (vgl. Derrida 1995: 106). Levinas Ethik der absoluten Verantwortung wird hier außer Kraft gesetzt, weil alle Anderen singular sind und somit erst recht eine Entscheidung zwischen gleichwertigen Ansprüchen stattfindet und nicht die Alterität des Anderen entscheidend wird, sondern dass alle anderen anders sind. Wenn dem so ist, dann ist es niemals möglich, allen gerecht zu werden. Laut Derrida ist also jede Verantwortung immer gewissermaßen strukturell überfordert, inhärent ungerrecht, da es zu viele Andere gibt. Dies kann in weiterer Folge zu einer Bestärkung von Institutionen verstanden werden. Was sich jedoch ergibt, ist ein unmögliches, also aporetisches Spannungsfeld in dem das Politische, das Ethische und die Verantwortung prozesshaft zu verorten sind (vgl. Derrida 1992: 22-26).

Was Derrida vollzieht, ist eine Kritik an Levinas Idee der unmittelbaren Erfahrung des Anderen (vgl. Derrida 1978). So zeigt Derrida Levinas widersprüchliche Positionen auf, in der das Gesicht und der Blick etwas Vorsprachliches seien, ja sogar das Sein selbst (vgl. Derrida 1978: 100f.). Auf der anderen Seite setzt Levinas dann Sprache doch mit dem Gesicht und dem Blick gleich (vgl. Derrida 1978: 100f.). Wenn das Gesicht also rein durch den Blick sein Leiden verkündet und damit Verantwortung einfordert, kann dies folglich für Derrida nur ein sprachlicher Akt sein (vgl. Derrida 1978: 100f.). Somit ist das Gesicht bereits symbolisch und damit in Sprache eingegliedert, sowie dadurch auch bereits politisch durchdrungen, wodurch Levinas Anspruch auf nichtsprachliche Reinheit durch sich selbst widerlegt wird (vgl. Derrida 1978: 100f.).

Barad findet sich an diesem Punkt in einer Diffraction von sowohl Levinas, als auch Derrida, wenn sie vom Materiell-Diskursiven spricht. Derrida konstatiert nämlich eine diskursive Logik, dort wo Levinas ein vorsprachliches, gewissermaßen materielles Stadium beschreibt. Dies führt Derrida zu einer entscheidenden Position, die auch für Karen Barads Projekt verstanden werden muss. Für ihn ist Ontologie qua ihrer Untersuchung dessen, was neutral ist, eine Entscheidung dafür, was als seiend gilt und damit bereits immer auch eine Untersuchung von Macht (vgl. Derrida 1978: 97f.). Die Metaphysik hat für Derrida ebenso in sich Konsequenzen und ist auch immer schon ethisch (vgl. Derrida 1978: 97f.). Es gibt also keine reine Theorie der Verantwortung: jede Theorie ist sowohl ethisch als auch politisch. Eine Komplementarität wird fassbar, in der Apparate entweder das Ethische oder das Politische in offenen Potenzialen materialisieren. Jede Theorie exkludiert und entscheidet über das seiende. Selbst durch den Einbezug des Nichts und des Unendlichen als konstitutive Faktoren kann nicht ausgeschlossen werden, dass selbst hier Ausschlüsse passieren.

Wenn wir die oben erläuterte Idee Derridas des Antlitzes, das ohne Worte spricht, aufgreifen und auf eine postanthropozentrische und agentuell-realistische Sichtweise ummünzen, so steht es uns auch offen, jede Intra-Aktion doch sprachlich zu verstehen. Materie ist auch diskursiv. Es gibt in dieser Hinsicht niemals stumme Materie und davon abgegrenzte Kategorien des Sinnmachens, des Materialisierens, aber auch des Verstehens und des Wahrnehmens, des Verhandelns und der Politik. Gleichzeitig ist Diskurs auch immer materialisierend. Dies zeigt auf postanthropozentrische Art, wie eine Welt immer schon

politisch in ihrer neuronalen und niemals neutralen Intra-Aktivität ist. Diese Anerkennung, dass Struktur immer bereits politisch und konstitutiv ist, wird bei Derrida prägnant gefasst.

Das, was nachträglich erscheint, ist bei Derrida bereits immer konstitutiv (vgl. Derrida 1997: 144-157). Jede Begegnung ist bereits durch Struktur vermittelt und kann also nicht unmittelbar und frei von Struktur stattfinden (vgl. Derrida 1978: 118-128). Das Gesicht, selbst wenn es schweigt, ist somit immer auch sprachlich vermittelt und im Kontext der Sprache konstituiert. Es hält in sich bereits die Spur oder Trace anderer Begegnungen (vgl. Derrida 1997). Gleichsam ist das Intervall, also die Lücke, niemals wirklich leer, sondern produktiv: erst durch Lücken ist Bedeutung möglich (vgl. Derrida 1997: 195-200). Was dies bedeutet, muss in der Auseinandersetzung mit Derridas eigens kreiertem Nicht-Begriff der *Differance* im Zusammenhang mit der Spur oder Trace erklärt werden. Das „a“ in *Differance* ist dabei im Französischen nicht hörbar, erzeugt erst im Text eine Bedeutung, eben weil es entgegen der standardisierten französischen Schreibweise Bedeutung erlangt (vgl. Derrida 1982: 3ff.). Diese *Differance*, als Bündel, ist bei Derrida

„[...] neither a Word nor a concept. [...] On the other hand, the word sheaf seems to mark more appropriately that the assemblage to be proposed has the complex structure of a weaving, an interlacing which permits the different threads and different lines of meaning—or of force—to go off again in different directions, just as it is always ready to tie itself up with others.“ (Derrida 1982: 3)

Wenn Derrida hier vom Weben spricht, zeichnet er *Differance* bereits als netzwerkartigen Prozess der Produktion von Bedeutungen. Es geht um Verschiebungen und Unterscheidungen. Unterschiede werden in einem Ganzen vereint und hin und her geschoben. Bedeutung ist nicht fixierbar, sondern fluide und multidirektional. Auch hier werden Verstärkungen zu Barad erkennbar. Begriffe erhalten erst ihre Bedeutung in Relation zu- und Opposition voneinander. Die *Differance* ist somit die Möglichkeit von Bedeutung durch den Unterschied. Erst in einem verwebten Netzwerk, in Relation und Abhängigkeit entstehen Bedeutungen, aber auch Identitäten. Ein Wort verweist immer wieder über sich hinaus, es erhält erst seine Bedeutung durch das, was es nicht ist. Das Nichts, ist auch hier konstitutiv. Dies ist die Spur oder Trace, die somit aufzeigt, wie jedes Seiende von einer Abwesenheit durchdrungen ist, also die Art und Weise, wie sich das Abwesende in das Seiende einschreibt (vgl. Derrida 1982: 3-14). Struktur emergiert also bei Derrida aus Relationen, aber auch aus dem Nichts dazwischen. Der Sinn bleibt in Bewegung, ist nie vollständig gefangen. Sinn ist also zwischen Form und Offenheit aufgespannt.

Wenn wir dies auf die Verantwortung sowie auch auf die Politik übertragen wird klar, dass es also niemals eine ursprüngliche Präsenz des Anderen geben kann. Der Dritte ist immer schon in das Gesicht des Anderen eingeschrieben. Die unmittelbare Zweiheit ist niemals nur Zweiheit. Sie setzt Apparate und Institutionen voraus und ist bereits immer Ein und Ausschluss und damit politisch. Jede politische Ordnung gibt prozesshaft eine Form vor und enthält zwingend Lücken. Ohne Ausschlüsse ist sie gar nicht fähig zu existieren. Schnitte müssen materialisiert werden, um das iterative Werden der Welt zu

ermöglichen und aufrechtzuerhalten. Das Ethische ist also nicht vor dem Politischen da. Das Ethische und Politische sind immer in Wechselwirkung und jedes Potenzial kann als Komplementarität erkannt werden, die beides in sich trägt und deren Materialisierung als eines der Beiden immer auch auf das andere verweist.

Die Differance kommt auch bei Barad vor, wenn es um Relationen und Verschränkungen geht und darum, dass jede Verantwortung aus einem Feld der Relationen entsteht und retroaktiv dieses Verantwortungsnetz selbst zu Verantwortungen wird (vgl. Barad 2012b: 217). Verschränkungen sind für Barad immer ethische Verpflichtungen, da alle Komponenten erst von diesen Relationen für ihren Fortbestand abhängen und sich somit ihrer Response-abilities niemals entledigen können (vgl. Barad 2012b: 217). Es geht bei Barad eben um die Andersartigkeit, die immer schon im Subjekt vorhanden ist und die es zu verantworten gilt (vgl. Barad 2012b: 217). Barad drängt also die Response-ability in die Richtung von Partikulären Potenzialen für ethische Relationen und erkennt somit das Politische nur bedingt. Bei ihr wird Response-ability in jeder Relation präsent.

Um ein politisches Moment einerseits herauszuarbeiten und andererseits die Response-ability nicht zu sehr auszudünnen, wird es wichtig hier Grenzen einzuziehen und die entstandenen Freiräume genauer zu definieren. Wichtig ist hierfür, dass einerseits Gegenseitigkeiten im Netzwerk präsent sind, diese aber auch für partikuläre Response-abilities zeitweise ignoriert werden können. Dadurch entsteht ein politisches Spannungsfeld für die iterative Verhandlung zwischen neuen Ansprüchen und alten Beziehungen.

Barad verweist auch auf Derrida, wenn es darum geht die Differance zuzulassen, dass also Identität immer von dem abhängt, was es nicht ist und somit auch zu sich selbst immer in Differance gehen muss (vgl. Barad 2012a: 14). Subjektivität muss also erkennen, wie sie selbst von einem Netz der Verantwortungen abhängt. Diesen Relationen in Gesamtheit kann Subjektivität nur dann gegenüber verantwortlich werden, wenn sie aus sich selbst heraustritt. Die Dekonstruktion des Selbst findet hier allerdings auch nicht in einem politischen Rahmen statt, sondern in einem ethischen-ontologischen Rahmen.

Bei Barad findet eine Dekonstruktion des Selbst statt, dass nun als etwas verstanden werden muss, dass mit Raumzeitlichkeit, aber auch mit sich selbst und seiner eigenen Wahrnehmung in konstanter Diffraktion steht (vgl. Barad 2012b: 213).

Um hier Barads Gedanken zu verstehen, lohnt es sich ihren Begriff der Renormalisierung heranzuziehen:

„Renormalization is a trace of physics’ ongoing (self-)deconstruction: it continually finds ways to open itself up to new possibilities, to iterative re(con)figurings. Perhaps the resurfacing of infinities is a sign that the theory is vibrant and alive, not “sick.”“ (Barad 2012b: 216f.).

Barad klammert hier das (con) ein und nicht aus, wenn sie den Begriff der „re(con)figuration“ beschreibt. Con vermittelt einen kommunalen Aspekt des Matterings, also des Weltmachens und

Bedeutungmachens. Subjektkonstitutionen und Möglichkeiten spannen somit eine Raumzeit auf, die einem Hin und Her und Durcheinander in einer Gemeinschaft unterliegen und durch Relationen eine Spur aufzeigen. Die Angehende Selbst-Dekonstruktion in Renormalisierung wird hier demonstriert. Aus der alten Ordnung brechen neue Partikularitäten hervor. Ein Bereich der Möglichkeiten, von Selbst-Berührung bedingt sowohl die Weiterführung des Seins, also dessen prozesshafte Genese und Rekonstruktion. Ebenso weist diese kommunale Rekonfiguration über das Selbst in Intra-Aktion mit dem Außen über das Selbst hinaus. Dies kann also das Dekonstruieren des Selbst hervorrufen oder auch dessen Auslöschung bedeuten. Diese Ebene des Politischen wird später in einem politischen Begriff der Accountability Platz finden müssen. Eine derartige Politik kann auch Praktiken der Auflösung des Selbst und deren In-Bezug-Setzen in einem größeren Prozess beinhalten und muss nicht zwingen in einer Selbst-Berührung verharren, sondern führt das Partikulare, das Subjektive zurück in einen kommunalen Rahmen.

Die Selbst-Berührung, die Barad in ihre Theorie aufnimmt, stammt von Derridas Weiterdenken des Berührungsbegriffs aus „On Touching – Jean-Luc Nancy“ (2005) in Diffraction mit den Ideen Feynmans über die Natur der Elektronen, auf die oben Bezug genommen wurde (vgl. Barad 2012b: 213ff.). So bestärkt die Möglichkeit der Selbst-Berührung ein dahinterliegendes Relationales Wirken, das das Selbst-Berühren erst durch die Möglichkeit der Berührung des Anderen hervorbringt (vgl. Barad 2012b: 214). Das Selbst wird somit auch dekonstruiert, weil es immer durch das Andere hervorgerufen ist, wenn es sich selbst berührt (vgl. Barad 2012b: 215). Eine Raumzeit unendlicher möglicher Potenziale berührt ebenso a priori die Materialität und wird immer wieder von dieser erweitert, berührt und angestoßen (vgl. Barad 2012b: 215). Kanalisierungen und Beschränkungen, gleich wie Sanktionen müssen hier allerdings in reproduzierbaren Gesetzen aufgezeigt werden.

Höchst interessant ist in diesem Zusammenhang Barads Verständnis von Virtualität. Im Verweis auf das Elektron, entsteht dieses in einem Rahmen von endloser Potenzialität und Indeterminacy, doch dieser Bereich bleibt ultimativ leer und endlos, ist also folglich immer gewissermaßen virtuell (vgl. Barad 2012b). In weiterer Folge lohnt es sich allerdings zu fragen, woran das Nichts gemessen werden soll. Barad beantwortet für sich auch eine schwierige und umkämpfte Frage in der Physik: Was ist überhaupt eine Messung? Für Barad handelt es sich bei einer Messung um eine Form der Berührung und somit als logische Konsequenz um eine Antwort-Fähigkeit, eine Response-ability (vgl. Barad 2012b: 208). Alle Wesen und Prozesse erschaffen in so einer Konzeption die Realität iterativ, probieren aus und agieren somit Theorie aus, die immer schon verantwortlich ist (vgl. Barad 2012b: 208). Diesen Rahmen des virtuellen, des Nichts und der Gerechtigkeit ergründet Barad weiter in „What Is the Measure of Nothingness? Infinity, Virtuality, Justice.“ (vgl. Barad 2012a).

Genauer geht es Barad darum, die Leere, die in der Quantenfeldtheorie aufgespannt wird, mit ihren eigenen Ansätzen zu ergründen (vgl. Barad 2012a: 2.). Wie soll über das Nichts geschrieben werden? Sind Leere und Nichts nicht einfach Nichts? Barad höhlt die Leere nicht aus. Im Gegenteil ist für Barad

der Kern der Quantenphysik durch indeterminacy, also Unbestimmtheit, gekennzeichnet (vgl. Barad 2012a: 5). Das Determinierte bedeutet also immer auch einen Ausschluss von dem Unbestimmten, von dem es abhängt (vgl. Barad 2012a: 5). Jede Messung des Nichts würde es mit den Messinstrumenten verschränken, wodurch die Messung nach den oben etablierten Regeln unnütz wäre (vgl. Barad 2012a: 3-7). Im Übergang ins Nichts, in die Leere, wird auch eine Response-ability präsent:

„In fact, this indeterminacy is responsible not only for the void not being nothing (while not being something), but it may in fact be the source of all that is, a womb that births existence.“ (Barad 2012a: 7).

Das Nichts ist also nicht determinierbar als Nichts (vgl. Barad 2012a: 7.). Zusätzlich ist dieses Nichts bereits immer in Relation mit allem sein zu setzen. Das Nichts wird also auch bei Barad produktiv, aber immer respektive dessen Relationen. Barad verwendet hier auch den Begriff der Verantwortung der Unbestimmtheit gegenüber dem Nichts und implizit in weiterer Folge des Nichts gegenüber dem Sein. Das Nichts, als Quantenfeld, ist durch Unbestimmtheit Fluktuationen ausgesetzt (vgl. Barad 2012a: 7ff.). Virtuelle Partikel sind also Ausschläge dieser Quantenfeld Fluktuationen und damit der Unbestimmtheit selbst: sie liegen zwischen Sein und Nichtsein, nicht nur als schnelles Hin und her zwischen den Beiden, sondern auch direkt auf der Grenze (vgl. Barad 2012a: 10). Dies passt auch zum Elektron und dessen Partikel-Antipartikel Paaren (vgl. Barad 2012a: 10).

Das Elektron im Quantenfeld ist also auch kein alleinstehendes Partikel im Nichts. Es ist vielmehr eine Fluktuation des Quantenfelds, die zu ihrer Erhaltung zahlreiche virtuelle Partikel, also kleinere Fluktuationen braucht und hervorruft, um weiter zu bestehen (vgl. Barad 2012a: 7-13).

Für Barad ist somit das Nichts von einer Virtualität durchzogen und niemals determiniert:

„The void is not a financial wheeler-dealer, an ethically questionable, shadowy character. Rather, the void is a spectral realm with a ghostly existence. Not even nothing can be free of ghosts.“ (Barad 2012a: 10).

Wenn Barad von Unbestimmtheit schreibt, so versteht sie das Universum als Radikal offenen Prozess mit unendlichen Möglichkeiten und aber auch den Grund von Möglichkeiten, wie Unmöglichkeiten für Existenz und Nichtexistenz (vgl. Barad 2012a: 11). Die Gesamtheit der werdenden Phänomene, gleichsam wie das Nichts selbst, beschränken das, was ist und spannen gleichzeitig eine Unendlichkeit auf:

„Not every intra-action is possible, but the number of possibilities is infinite.“ (Barad 2012a: 10).

Virtualität verweist also auf den Raum der Möglichkeiten und damit auch auf eine Politik. In „Transmaterialities: Trans*/Matter/Realities and Queer Political Imaginings“ (2015) zeigt Barad die Verbindung des Materiellen mit dem Virtuellen und dem Politischen auf. Virtualität ist demnach eine Superposition von dem, was Materie überhaupt sein kann und damit nicht binär vom Realen zu trennen, aber auch kein

konkretes Set von Möglichkeiten, sondern deren iterative Erarbeitung (vgl. Barad 2015: 410f.). Virtualität dreht sich um ein das Subjekt übersteigende Feld von Möglichkeiten und Unmöglichkeiten und ist somit politisch (vgl. Barad 2015: 413).

Barads Verständnis des Virtuellen hätte hier auch politischer geprägt sein können, wenn es darum geht, die Begrenztheit durch die Gesamtheit auch im Konflikt mit dem Partikulären und den unendlich vielen, oder anderen Möglichkeiten zu verstehen. Die Konkurrenz und der Kampf zwischen unterschiedlichen möglichen Materialisierungen und deren Verhandlung in virtuellen Räumlichkeiten könnte spannende Implikationen für ein politisches Mattering haben, wenn es darum geht Fluktuationen in einem demokratischen Prozess zu erkennen und Entscheidungen gezielt zu materialisieren. Ebenso ist der Bereich des Virtuellen radikal offen, besonders in einer wörtlichen Lesung von Virtualität, wenn sie die Potenziale im Internet oder neuen Technologien umspannt aus denen Materialität immer wieder hervorgeht. Auch passiert hier in Wahrheit eine Möglichkeit mit Barad den eigentlich von ihr zurückgewiesenen Repräsentationalismus als virtuelles Phänomen klarer mit dem Mattering zu verbinden. So bedeutet Virtualität auch das schnelle Auftauchen von Erscheinungen und deren ebenso schneller Übergang ins Nichts (vgl. Barad 2012b).

Was Barad über Derrida hinaus vornimmt, ist eine ontologische und Prozesshafte Materialisierung, die über rein menschliche Suche nach Sinn und Gerechtigkeit hinausgeht. Bei ihr wird allerdings ein kommunaler Aspekt der Gesamtheit in der Ausweitung von Verantwortung besonders prägnant. Ebenso wird bei ihr das Produzieren von Cuts zu etwas, das Ergründbar und hinterfragbar wird. Jedoch wird bei ihr kaum ein politischer Schritt ins Institutionelle gemacht. Bei Barad ist diese Entpolitisierung durch die Priorisierung der ethischen Seite der Verantwortungskomplementarität gegeben. Bei Derrida wirkt *Différance* ethisch und politisch, gerät allerdings in unlösbare Verstrickungen, also Aporien, die nun näher erklärt werden.

In der ersten Aporie, die Derrida das Aussetzen des Rechts nennt, legt er dar, dass unsere Vorstellung von Recht tief mit Freiheit in Verbindung steht: damit etwas gerecht oder ungerecht ist, muss ein frei entscheidendes Subjekt vorhanden sein (vgl. Derrida 1992: 22). Gleichzeitig muss eine Entscheidung in einem Rechtssystem regelgeleitet sein, sonst wäre sie willkürlich (vgl. Derrida 1992: 22f.). Eine rein mechanische Anwendung von Recht ist allerdings auch nicht gerecht, weil sie blind für den einzelnen Kontext ist und somit ist eine Entscheidung dann verantwortlich und gerecht, wenn sie sowohl einer Ordnung folgt als auch diese immer wieder außer Kraft setzt (vgl. Derrida 1992: 23). Ein Rechtssystem kann nie vollends gerecht sein und muss damit zulassen, dass außerhalb davon, in Freiheit, entschieden wird. Ein Rechtssystem muss sich also immer wieder außer Kraft setzen, um gerecht zu sein.

Die zweite Aporie der Gerechtigkeit, der Geist der Unentscheidbarkeit, zeigt auf, dass jede politische Entscheidung unentscheidbar ist (vgl. Derrida 1992: 24). Was dies bedeutet ist, dass jede Entscheidung, mediiert durch die vorherige Erläuterung, dass sich Gerechtigkeit im Spannungsfeld zwischen Regel und Aufhebung der Regeln befindet, durch eine Phase gehen muss, in der die existierenden Regeln keine

Entscheidung determinieren können (vgl. Derrida 1992: 24f.). Allerdings ist selbst dort, wo eine Entscheidung getroffen wird, und zwar nicht auf rein kalkulierende Weise, diese Entscheidung nicht gerecht (vgl. Derrida 1992: 24). Dies ergibt sich, weil selbst diese Entscheidung entweder eine Regel umformuliert hat oder sich selbst eine neue Regel gegeben hat, was sie wieder nicht im vollen Sinne gerecht macht (vgl. Derrida 1992: 24). Eine gerechte Entscheidung muss zwischen unterschiedlichen Ansprüchen entscheiden, über die es eigentlich nicht entscheiden kann, ohne Ausschlüsse, oder Cuts vorzunehmen. Ebenso findet sich somit eine jede Entscheidung in einem relationalen Spannungsfeld von Kalkülen statt, sobald sie diese entkräften. In jeder Entscheidung die Frei von Kalkül ist, zeichnet sich bereits durch das Negieren erneut das Kalkül ab. Die Ausnahme bestätigt die Regel.

Eine Entscheidung muss außerdem innerlich einer Zeitlichkeit stattfinden. Hier kommt die Aporie der Dringlichkeit ins Spiel (vgl. Derrida 1992: 26). Entscheidungen müssen sofort getroffen werden, sonst gelten sie für Derrida nicht als gerecht, eben weil sie ansonsten ins mechanische Kalkül übergehen, das nur simple Befolgung von Regeln darstellt (vgl. Derrida 1992: 26). Und doch muss eine gerechte Entscheidung auch so viele Daten wie möglich berücksichtigen, wobei die Menge an dem, was zu wissen ist, Richtung unendlich geht (vgl. Derrida 1992: 26). Eine Entscheidung ist somit, egal wann sie getroffen wird, bereits zu früh und zu spät getroffen und kann nie abschließend in der Findung von Gerechtigkeit sein (vgl. Derrida 1992: 26ff.). Somit ist jede Entscheidung, eben weil sie schnell passieren muss, nicht so sehr eine Frage von Wissen, sondern eine, die den Umgang mit der fundamentalen Unabschließbarkeit und deren Bedingungen beinhaltet.

Hier ist eine Abschwächung zu Barad erkennbar. Wissen ist bei ihr weder Reflexion noch Abbildung: es geht um Unterschiede, die Unterschiede hervorbringen, also um eine Produktive Spur von Differenzen (vgl. Barad 2014). Wissen ist eine Form von Intra-Aktionen in Diffraktion selbst. Differenz als Konzept weist in sich selbst Ähnlichkeiten wie auch Differenzen auf und Diffraktion ist das aktive Verschwimmen von Grenzen im Werden der Welt (vgl. Barad 2014: 169). In einer agentiell-realistischen Perspektive wird somit durch die Entscheidung ein gewisser epistemologischer Rahmen aufgespannt, der erst retroaktiv einen Modus von Wissen möglich macht. Wissen passiert also durch das Entscheiden für eine gewisse Materialisierung. Verantwortung ist somit generell überall, auch im Wissen. Verantwortung ist laut Derrida allerdings niemals generalisierbar, sie ist nicht nur unendlich, wie dies Levinas feststellt, sie ist sogar konzeptfrei und immer bereits eine Aporie:

„Absolute responsibility is not a responsibility, at least it is not general responsibility or responsibility in general. It needs to be exceptional or extraordinary, and it needs to be that absolutely and par excellence: it is as if absolute responsibility could no longer be derived from a concept of responsibility, and therefore, in order for it to be what it must be, it must remain inconceivable, indeed unthinkable: it must therefore be irresponsible in order to be absolutely responsible.“
(Derrida 1995: 81)

Derrida differenziert zwischen genereller Verantwortung, also jener, die von einer Gegenseitigkeit und Regeln durchdrungen ist, und absoluter Verantwortung, jene Verantwortung, die asymmetrisch ist und die Regel, also die kantianische Verallgemeinerung aufhebt (vgl. Derrida 1995: 80ff.). Derrida beschreibt dies konkret anhand des Beispiels seiner Entscheidung, seine Philosophie auf Französisch zu verfassen, als eine Erfüllung seiner Pflicht und gleichzeitig als verfehlte Verantwortung gegenüber ganz Anderen (vgl. Derrida 1995: 88f.). Jede Entscheidung für einen Anderen, ist somit auch immer eine Entscheidung gegen andere Andere (vgl. Derrida 1995: 88f.). Ein Aufruf zur Verantwortung ist immer schon ein Ausschluss und immer auch als solcher politisch anfechtbar.

Das ist also die Aporie der Verantwortung selbst: Sobald versucht wird, die Verantwortung zu fassen, zu erklären und damit zu formen, wird Verantwortung verfehlt (vgl. Derrida 1995: 81). Jede Gerechtigkeit ist also für Derrida auch ein Meineid, eine ontische Ungerechtigkeit und Betrug (vgl. Derrida 1999: 33f.).

Derrida beschreibt diese Aporien als Erscheinungen einer einzigen Aporie als Bewegung oder Prozess (vgl. Derrida 1992: 25). Dies ist die *Differance*, wie sie sich im Politischen zeigt. Um einen sich ständig in Bewegung befindlichen Rahmen, der Zuspitzung von Gegensätzlichen Prinzipien. Dies ist aber keine Schwäche von Recht und Gerechtigkeit. Es geht um konkrete Ein- und Ausschlüsse, die das Potenzial für politische, ethische und verantwortliche Entscheidungen darstellen, ohne dass einer dieser Aspekte vorrangig wäre. Bei Derrida wird klar, dass Ethik und Politik immer im Spannungsfeld zwischen Ordnung und dem Entkräften der Ordnung stattfinden, zwischen partikularer Verantwortung und einer Form von institutioneller Rechenschaft. Dies ist die Komplementarität, die Barad unzureichend entwickelt und Derrida nicht in einen postanthropozentrischen Rahmen einbetten kann und somit als Aporie liest. Derrida bleibt, gleich wie Levinas, auf das menschliche Subjekt fokussiert.

Übersetzen wir Derridas Aporie in agentiell-realistische Terminologie, so besagt sie, dass jede Entscheidung, oder jedes *Mattering*, gleichsam auch eine Entscheidung gegen etwas und damit ein Ausschluss, ein *Cut* ist. Hier eröffnet sich im Einbezug Derridas auf das Vorhaben, ein politisches *Mattering* zu ergründen, ein neues Spannungsfeld: Ausschlüsse müssen damit immer bewusst und kalkuliert passieren, ohne jedoch in einen experimentellen Nihilismus abzudriften. Bei Barad führt ein *Cut* dazu, dass etwas materialisiert wird, auf Kosten dessen, was nicht materialisiert wird. Barad geht insofern auf Derrida ein, als da sie fragt, was ausgeschlossen wird, geht jedoch von einem anthropozentrischen Gedanken hin zu einer ständig in Bewegung stattfindenden intra-aktiven Materie. Ein politisches *Mattering* ist somit kein totalitäres Setzen von Bedeutung, sondern ein Ver-Antworten von Bedeutungen sowie ein Zeugnisablegen vor der Realität, die sie schaffen und welche nicht. Gleichzeitig verliert Barad hier etwas von Derridas Politisierungen. Diese deuten auf ethische wie auch machtförmige Beziehungen zwischen Ordnung und Unordnung, kollektiven Regeln und individuellen Verantwortungen, also zwischen Partikulären und Universalitäten. Hier muss ein Begriff der *Account-Ability* ansetzen.

Um eine politische Verschränkung im Mattering aufzuzeigen, müssen zuerst noch andere Gedanken von Barad aufgezeigt werden. Es geht unter anderem um Raumzeitlichkeiten, die sich später als politisch erweisen sollen.

Gehen wir also zurück zu Karen Barads Verständnis von Virtualität in Anlehnung an Derrida sowie zu ihrem Begriff der Response-ability. Barad öffnet hier einen Bereich des virtuellen, nicht in vielen Welten, sondern in unendlichen Möglichkeiten innerhalb einer Welt (vgl. Barad 2012b: 212). Doch um unendliche Möglichkeiten zu verhandeln, bedarf es eines größeren institutionellen Rahmens, der nicht zwingend menschlich sein muss. Ebenso gibt es zwar unendliche Möglichkeiten, doch das bedeutet nicht, dass alle diese Potenziale einerseits die Verantwortungen respektieren, von denen sie abhängen, ergo nicht überlebensfähig sind, noch eine Vielzahl neuer Potenziale schaffen können. Eine Abstraktion ist von Nöten, um das Reale aufrechtzuerhalten, auch wenn sich diese Abstraktion prozesshaft immer wieder außer Kraft setzt.

Dies wird vor allem da klar, wo der Dritte etwas Abstraktes wird und nicht jede Partikularität einzeln betrachtet werden muss. Slavoj Žižek denkt in „Die politische Suspension des Ethischen“ (2005) Levinas Ideen weiter und erinnert uns daran, dass der wahre politische Schritt nicht in der unbedingten Hinwendung zum Anderen und dessen Partikularitäten besteht, sondern in einer Abstraktion, die nämlich vom Einzelnen hin zum Dritten als allgemeine, überpersönliche Instanz von Gerechtigkeit führt (vgl. Žižek 2005). Gerechtigkeit muss also kalt sein, entpersonalisieren, muss die universelle Gesamtheit dem Partikulären vorziehen, um wirklich allgemein sein zu können (vgl. Žižek 2005). Erst wenn ein Bruch mit der Passivität und der Partikularität stattfindet, kann der ethische Imperativ über strukturelle Entscheidungen zu politischen Handlungen werden. Dies wird allerdings erschwert, durch die Kritik am Repräsentationalismus und kann doch im Rahmen von Barads Virtualitätsbegriffs wiederhergestellt werden.

Die Virtualität muss also als notwendige Abstraktion doppelt gelesen werden: Einmal in der Abstraktion vom Antlitz des Anderen und hin zum allgemeinen Dritten, und dann in der Verhandlung dieser Sachverhalte in einer wörtlich virtuellen Arena, also einem demokratischen Forum. Diese doppelte Abstraktion kann nur dann wirken, wenn vom Anderen korrekt auf den Dritten abstrahiert wird und die intra-aktive Einheit der beiden wahrgenommen wird und Macht ausübt, um nicht nur Verantwortung zu ermöglichen, sondern auch um Gegenseitigkeit einzufordern. Virtualität wird somit zum Zugang zu Potenzialen und Allgemeinheiten in Diffraction mit dem Subjekt und einem Kollektiv.

Ein besonders detailreiches Erforschen und Intra-Agieren mit dem Partikularen kann auch zu einer Politik hinführen, jedoch niemals ohne die Abstraktion, die erst Sachverhalte breit verhandelbar und materialisierbar macht. Ebenso ist eine wissenschaftliche Reproduktion nach Barad der Schritt zur Objektivität. Eine institutionelle Objektivität zeigt den Rahmen an, in dem erst ein menschliches Leben möglich ist. Anders gesagt braucht ein menschliches politisches Handeln einen nachhaltigen Rahmen, der erst greifbar werden kann, wenn das Weiterbestehen der gesamten ökologischen Gemeinschaft durch

nachweisbare Effekte, die wissenschaftlich kalkuliert werden, gesichert ist. Die genaue Umsetzung an dezentralen Potenzialitäten kann erst durch eine kollektiv, von Dritten drängende Politik, die objektiv reproduzierbar ist, festgelegt sein. Machtförmiger Druck kann also auf viele Arten materialisiert werden. Dies bedingt auch die Suche nach Netzwerkartigen Machtverhältnissen abseits des Menschlichen.

Barad bleibt jedoch hier im Rahmen der Ethik und der Gerechtigkeit, aber vor allem in einer Partikularität, wenn sie schreibt:

„The possibilities for justice-to-come reside in every morsel of finitude.“ (Barad 2012a: 10).

Hope und Lemke (2015) kritisieren hier, dass diese Ausweitung der Verantwortung auf jede Intra-Aktion etwas Beliebiges beinhaltet, da es schwierig wird spezifische Verantwortungsrelationen wie auch Relata auf deren ethischen Vorrang abzuwägen und zu unterscheiden (vgl. Hoppe und Lemke 2015: 272). Ebenso sieht Barad Verantwortung als posthumanistisch und identifiziert im Menschen eine Eigenart in diesem Gefüge, ohne diese genauer zu erklären (vgl. Hoppe und Lemke 2015: 272). Gleichzeitig geht in einer Vorstellung von Verantwortung als etwas, das nicht zwingende Konkurrenz beinhaltet, auch ein Rahmen des Politischen verloren (vgl. Hoppe und Lemke 2015: 272).

Barads Zugang zu Kausalität, nämlich, dass Intra-Aktionen Outcomes beschränken, aber nicht wie eine Dominokette determinieren, bedeutet eine beschränkte kausale Offenheit, die des Weiteren als Kontingenz bezeichnet werden soll. Radikale Kontingenz in Intra-Aktion wird allerdings dort bei Barad widersprüchlich, wo sie unbegründet in eine allumfassende Ethik mündet und dadurch Momente des Konflikts auslöst, denn unterschiedliche Möglichkeiten im Werden der Welt konkurrieren miteinander um konkrete Materialisierung (vgl. Hoppe und Lemke 2015: 273). Ebenso ergibt sich ein Problem in der nicht lokalisierbaren Natur von Intra-Aktionen, die spezifisch situiert materialisiert werden, wodurch eine Reduktion des Politischen auf das Ethische verschärft wird (vgl. Hoppe und Lemke 2015: 273). Hoppe und Lemke (2015) kontrastieren dies mit dem Begriff der ontologischen Politik von Annemarie Mol, der aufzeigen soll, dass Möglichkeiten für Möglichkeiten noch nicht da sind und aktiv geschaffen werden müssen, wodurch die Zukunft zwar offen ist, aber auch umkämpft (vgl. Hoppe und Lemke 2015: 273). Ebenso können ganze Netzwerke von Phänomenen auch andere Sanktionieren, oder von Partikularitäten sanktioniert werden. Barad wird diesen unterschiedlichen Ansprüchen auf Materialisierungen nicht gerecht:

„Gerade weil der agentielle Realismus nicht von einer objektiv gegebenen Wirklichkeit ausgeht und diese immer als lokal und temporär bestimmt begreift, ist dasjenige, was als ‚real‘ gilt, Gegenstand politischer Projekte – und nicht lediglich ethischer Problematisierungen.“ (Hoppe und Lemke 2015: 273)

Eine derartige Politik des ontologischen und des Möglichen ist notwendig, als da sie nicht nur konkretes Handeln iterativ ermöglichen kann, ohne in ethischen Diskussionen zu verweilen. Vielmehr noch sieht sich der agentielle Realismus selbst in einem Kampf um ontologische Deutungshoheit gefangen, den es

zu adressieren und institutionell zu verhandeln gilt. Verantwortung und Ethik werden durch ein Ausbleiben konkreter politischer Ordnungsvorschläge nicht nur nicht auf Konkrete Themen gelenkt, sondern umspannen auf einmal Alles und sogar Nichts. Das kollektive Verhandeln unterschiedlicher Ansprüche auf Materialisierungen und deren Rückbezug auf Gegenseitigkeiten, Asymmetrien und Gleichgewichten wird politisch, auch über den Menschen hinaus. Nichtsdestotrotz, muss auch das Subjekt dekonstruiert werden, wenn eine Sinnvolle Eingliederung des Anderen vollzogen werden kann (vgl. Barad 2012b: 216). Wo Subjekt, der Andere und der Dritte in einen gemeinsamen Prozess übergehen, kann folglich auch eine Ebene des Handelns ergründet werden. Subjektivität und Partikularität steht somit in einem prozesshaften und netzwerkartigen Verhältnis zu Objektivität und kollektiv, durch Ausschlüsse, gesetzten Regeln.

Während also Levinas Verantwortungsverständnis in einem apolitischen Rückzug endet, gerät Derrida zunehmend in Aporien. Derrida bleibt sprachlich und symbolisch gefangen. Seine textuelle Differance führt zu einer gewissen Lähmung. Karen Barad indes zeigt einen Weg in die Materialität und damit weg von textuellen Aporien auf. Sie geht weg von anthropozentristisch vermittelten Subjekten und gibt sich der radikalen Offenheit von Relationen hin, anstatt generalisierbare kollektive Kräfte zu erkennen, die Materialisierungen an Körpern und das Kanalisieren von Verhalten und Konflikten erkennt. Folglich muss eine Rechenschaft, eine Account-Ability über den Menschen hinaus erarbeitet werden, ehe sie später erneut von ihrer eigenen Etymologie im Subjekt weg und hin zu einer Allgemeinheit führt.

5.3 Eine Account-Ability über den Menschen hinaus

Barads agentieller Realismus ermöglicht eine iterative wissenschaftlich reproduzierbare Berechnung, die per Definition objektive Gesetzmäßigkeiten zulässt. Berücksichtigt werden muss hier, wie sich diese Objektivität auch wandeln kann. Die damit einhergehende Akkumulation von politisch-materiellen Responses im Verfahren mit Partikularitäten wird möglich. Die Handlungsfähigkeit dieser Objektivität besteht also nicht bloß in der Response-ability nach Barad, also der partikulären Antwortfähigkeit, sondern auch in einer kollektiven materiell-diskursiven Buchführung, einer Rechenschaftspflicht über zu verrichtende Leistungen, wie auch ausbleibenden Antworten. Eine Betrachtung von Politik in einem über den Menschen hinausragenden Rahmen wird notwendig.

Hier bietet sich eine ökologische beziehungsweise evolutionsbiologische Perspektive an. Eine korrekte Auseinandersetzung mit ökologischen und evolutiven Prozessen muss sich zuerst von reduktionistischen und essentialistischen Ausdrücken wie Sozialdarwinismus oder "Survival of the fittest" abgrenzen. Der Begriff "Survival of the Fittest" ist nicht auf Darwin, sondern auf Herbert Spencer zurückzuführen, der die Lebensbedingungen der armen Bevölkerung seiner Zeit als evolutionär gerechtfertigt argumentierte (vgl. Lewis 2016: 155). In Kontinentaleuropa gab es ähnliche Figuren, wie beispielsweise Ernst Haeckel und Clementine August Royer, bei denen ein rassisches Element zusammen mit

Sozialdarwinismus aufkeimte (vgl. Lewis 2016: 155). In seiner Essenz kann Sozialdarwinismus folgendermaßen definiert werden:

„To justify laissez-faire capitalism, wealthy White Anglo-Saxon Protestant (WASP) men were deemed biologically superior to the lower classes, who were blamed for a culture of dependency.“ (Rudman und Saud 2020: 1140)

Sozialdarwinismus ist somit als eine biologistische Rechtfertigung für ökonomische Ungleichheiten und Rassismen der Moderne zu verstehen. Dabei werden ein Ökosystem sowie der Prozess der Evolution als hierarchisch gedeutet und damit zur ethischen Begründung von Ungerechtigkeit gegenüber Schwächeren. Ebenso vollzieht sich hier ein Schnitt dieser Gesamtheit gegenüber dem Menschen, der als hierarchisch oberster gesehen wird. Im populären Denken tauchen hier geistige Bilder auf, wie etwa das einer Pyramide, oder jene einer vertikal verlaufenden Food Chain – mit dem Menschen an der Spitze oder als wichtigstes Glied. Eine abgetrennte Natur bleibt damit gegenüber dem Menschen unterlegen, minderwertig und als etwas, das schwach ist und genau deswegen ausgebeutet werden darf. Tatsächlich hat Sozialdarwinismus wenig mit den tatsächlichen Ansichten Darwins zu tun.

Darwin verstand bereits etwas, das nun deutlich nachgewiesen ist, nämlich dass zahlreiche Spezies empathisch aufeinander reagieren und komplexe Netzwerke gegenseitiger Abhängigkeit in Form von Symbiosen ausbilden (Sideris 2003: 230ff.). Das bedeutet nicht, Konflikte im Überleben auszublenden, sondern den vorherrschenden Modus der Interdependenz in der Natur anzuerkennen (Sideris 2003: 230ff.). Auch die im Jahre 1902 durchgeführte biologische Forschung des Anarchisten Peter Kropotkin (2005), der in seiner Heimat Russland das kooperative Verhalten wilder Tiere beobachtete, führte ihn dazu, sozialdarwinistische Ideologie zurückzuweisen und den Begriff des Mutualismus in der Biologie zu verankern. Er plädierte dafür sowohl den Kampf um Dasein als auch Gegenseitige Hilfe immer gemeinsam und interdependent zu denken (vgl. Kropotkin 2005). Es erwies sich, dass Ökosysteme in Abwesenheit größerer Störfaktoren zunehmend effizienter in Bezug auf ihren Energieverbrauch werden und dies über kooperative beziehungsweise mutualistische Abhängigkeiten bewerkstelligen, was die einstigen mechanistischen Annahmen über Gier und Kämpfe in Ökosystemen in neue Perspektiven drängt (Ulanowicz 2010: 161).

Mit Karen Barad wird für fluide und netzwerkartige Vorstellungen von Spezies in Ökosystemen plädiert. Die iterativen Phänomene, die alles Sein und Werden in Ökosystemen in Diffraktion durchdringen, gelangen in den Fokus. Eben diese radikale Relationalität der biologischen und ökologischen Welt ist eine Form von politischem Verantwortungsnetz und damit auch Gegenstand der Diffraktion. Die einstigen Dichotomien von sozial und biologisch, wie auch andere Dichotomien müssen folglich auch als Einheit verstanden und erneut durcheinander gelesen werden, um etwas Neues zu erzeugen:

„But diffraction is not only a lively affair, but one that troubles dichotomies, including some of the most sedimented and stabilized/stabilizing binaries, such as organic/ inorganic and animate/inanimate.“ (Barad 2014: 168)

Diffraction ist eben „lively“, also lebhaft. Selbst das Technologische und das Biologische, aber auch das Soziale diffraktieren einander ständig und werden produktiv. Ökosystemische und evolutive Logiken sind also relational sowie prozesshaft und die Spezies, die daraus entstehen, sind deutlich fluid, selbst wenn sie Schnitte performativ erzeugen.

Karen Barad kommt zu ihren Überlegungen über eine postanthropozentrische Intelligenz anhand der Beobachtung des Brittlestars, auch Schlangensterne genannt, einem Lebewesen verwandt mit Seesternen und Seegurken, dessen Skeletstruktur lichtempfindliche Zellen besitzt und damit auf äußere Reize reagieren kann, ohne ein Gehirn zu besitzen (vgl. Barad 2007: 369-375). Diese Form der Sehorgane sind deutlich genauer als alle zuvor bekannten Augensysteme oder Mikrolinsen (vgl. Barad 2007: 369-374). Als solches Wesen ist der Schlangensterne selbst eine Form von Auge, das Körperteile bei Bedrohungen abwerfen und nachwachsen lassen kann und selbst keinen Unterschied zwischen Wahrnehmung beziehungsweise Diskurs und materiellem Enactment kennt, also keine vermittelnde subjektive Instanz zwischen einem imaginierten Innen oder Außen besitzt (vgl. Barad 2007: 374ff.). Barad versteht also ein Gehirn oder ein zentrales Nervensystem als eine vermittelnde Schnittstelle, die so nicht benötigt wird, um verständnisvoll zu intra-agieren. Als solches Auge erschafft der Brittlestar seine Welt materiell-diskursiv, erzeugt agentielle Schnitte zwischen sich und Raubtieren und rekonfiguriert seine eigene Körperlichkeit konstant, indem er beispielsweise ein Körperteil abstößt. Dies zeigt, dass Materialität und Wissen immer Hand in Hand gehen (vgl. Barad 2007: 375f.).

Gleichzeitig sagt Barad zu wenig darüber aus, wie eine derartige Intelligenz und Grenzziehungen über eine nicht-anthropozentrische Politik wirken und ökologische Relationen wie auch Relata, Formen, Abhängigkeiten erzeugen und Fehlverhalten sanktionieren. Dabei handelt es sich gewissermaßen um eine gesamtökologische Buchführung, das Antworten und Gegenseitigkeiten materiell einfordert und Taubheit in der Anrufung sowie expansives, einseitiges und egoistisches Verhalten zurückdrängt. In Kapitel 6.1.3 wird klarer, inwiefern Rechenschaft, oder accountability immer mit einer Konditionierung, einer Belohnung und Bestrafung einhergeht. Gleichzeitig muss eine über den Menschen hinausreichende Account-Ability auch kausal sein, also tief in die Form eindringen. Eine derartige nicht-anthropozentrische Politik der Account-Ability wird im Phänomen von konvergenter Evolution in Verbindung mit Symbiosen deutlicher. Wie nun klarer werden soll, ist Account-Ability eine agentiell-realistische Form der Macht, die einerseits zwischen Hubs und Spezialisten wirkt, aber auch zwischen konkurrierenden Netzwerken und Kämpfe um Kausalbeziehungen und darin eingeschlossene neue Potenziale materialisiert. Um diese Phänomene besser zu verstehen, ist es zuerst notwendig die Prinzipien der Evolution nach Darwin herauszuarbeiten, ehe sich der Begriffe wie konvergente Evolution und Hubs genähert werden kann.

Im Falle biologischer Evolution nach Darwin vollzieht sich diese durch graduelle Mutationen im Genom, also einer vererbaren Information über das Aussehen eines Organismus (vgl. Futuyma 2005: 6ff.). Dies geschieht in Verbindung mit ökosystemischer Selektion, also dem gefressen werden oder sterben jener Wesen, die Mutationen aufweisen, die in einer gewissen Umgebung hinderlich für die eigene Fortpflanzung oder das eigene Überleben sind (vgl. Futuyma 2005: 8). Dies führt dazu, dass Organismen sich über einen längeren Zeitraum hinweg verändern, auch wenn sie einen gemeinsamen Vorfahren haben (vgl. Futuyma 2005: 8). Dadurch entstehen folglich die Artenvielfalt und Komplexität des Ökosystems, die wir vorfinden.

Diese neu entstandene Komplexität innerhalb eines evolutiven Mechanismus ist jedoch niemals für eine Spezies alleine einfach da und isoliert. Die Einteilung des iterativen Hervorbringens und Zerstörens von prozesshaften biologischen Geometrien in sogenannte Spezies ist bereits ein agentieller Cut und weniger ein tatsächlich abgegrenztes Phänomen. Eine jede Spezies entsteht in Relation zum ökologischen Umfeld und ist für ihr Fortbestehen der Erfüllung von Gegenseitigkeiten verantwortlich. Dies äußert sich in Symbiosen, wobei zwei oder mehr Spezies, die nicht nahe miteinander verwandt sind, auf lange Zeit miteinander evolvieren und eine Partnerschaft eingehen (vgl. Dimijian 2000a: 217). Symbiosen können viele Formen haben:

„Extending along a dynamic continuum from antagonistic to cooperative and often involving elements of both antagonism and mutualism, symbioses involve pathogens, commensals, and mutualists interacting in myriad ways over the evolutionary history of the involved “partners.”“
(Dimijian 2000a: 217).

Auch Antagonismen, wie zum Beispiel parasitäre Relationen können bei näherer Betrachtung als symbiotisch erweisen (vgl. Dimijian 2000a: 217f.). Formen von sozialer Kooperation, Mitgefühl und auch in weiterer Folge Ethik sind damit nicht Ausschlüsse von Kämpfen, oder dem Politischen, sondern bedingen und benötigen einander. Kämpfe und Kooperationen sind somit eng miteinander verwoben.

Relationen in Netzwerken sind allerdings nicht gleichförmig verteilt, sondern zeichnen sich durch asymmetrische Knotenpunkte aus, wie Barabási und Albert (1999) zeigen. Neu aufkommende Agenzien verbinden sich präferiert mit bereits stark vernetzten Knotenpunkten, oder Hubs, wodurch eine kleine Anzahl an generalistischen Knotenpunkten mit vielen Spezialisten verbunden ist, die selbst weniger Verbindungen zu anderen aufweisen (vgl. Barabási und Albert 1999: 509). Ökologische, soziale, wie auch virtuelle Netzwerke weisen alle diese Hubs auf (vgl. Barabási und Pósfai 2016). In Biologischen Systemen formen sich sogenannte Keystone Species, also wenige Spezies, die zum Aufrechterhalten ganzer Ökosysteme notwendig sind (vgl. Paine 1969: 92f.). Werden derartige zentrale Spezies entfernt, wie Dunne et al. (2002) demonstrieren, so sterben zahlreiche sekundäre Spezies aus und umgekehrt ergibt sich, dass bei ansteigender Zahl der Verbindungspunkte Ökosysteme robuster werden. Diese Nischenbildung schafft auch Feedbackschleifen, wobei Hubs die Umwelt formen und die veränderte Umwelt neuen Selektionsdruck auf Hubs ausübt (vgl. Odling-Smee et al. 2003).

Gemeinsames Evolvieren ist somit auch Intra-Aktion, wobei Macht vom Partikulären ins Universale dringt und umgekehrt. Nach den Regeln von Barad müssen für solche Kausalitätsbeziehungen Markierungen auf Körpern hinterlassen werden (vgl. Barad 2007: 235f.). Genau das findet sich auch hier. Bascompte et al. (2003) zeigen, dass Bestäuberspezies wie Hubs funktionieren, also, dass viele spezialisierte Pflanzen um Bestäuberspezies herum organisiert sind.

Das gemeinsame Evolvieren in einer mutualistischen Relation, wie jene der Bestäubung, schreibt sich tief in die Morphologie, also den Körperbau, der Lebewesen ein und somit dringt die Relation in die Materialität mehrerer Spezies, die sich relational und gemeinsam Formen:

„Pollination is one of the most widespread mutualisms in nature. Early radiations of flowering plants occurred concomitantly with radiations of insects that pollinated them; Cretaceous and Tertiary flower-visiting insects included an impressive variety of beetles, flies, moths, wasps, and bees. Butterflies joined them in the mid-Tertiary. Many flower parts and insect body structures are morphologically convergent, having apparently evolved together.“ (Dimijian 2000b: 388)

Die gegenseitige Wiederholung von Antworten in einem gemeinsamen Werden bedingt eine Durchdringung, die sich in der Körperlichkeit abzeichnet. Zwei oder mehr unterschiedliche Spezies werden auf diese Art zu Passformen voneinander, müssen aufeinander antworten und wenn sie dies nicht tun, mit den Konsequenzen überleben oder vergehen. Allianzen, wie sie in Symbiosen geschehen, haben sich allerdings auch immer in ein größeres ökologisches Netzwerk einzufügen. Bestäubende Spezies sind zwar in Symbiose mit Pflanzen, aber auch diese Pflanzen bilden beispielsweise Früchte aufgrund der symbiotischen Beziehungen aus. Die Früchte werden gegessen und die Kerne in ihrem Inneren damit weit weg und zusammen mit Dünger ausgeschieden. Neue Potenziale müssen also immer durch Response-abilities begründet und durch Account-Ability in ein gemeinsames Equilibrium kanalisiert werden. Gleichsam ist also ein neuer evolutiver Weg niemals von alten ökosystemischen Relationen abzutrennen, in die es sich einzufügen gilt. Genau kommt hier der Begriff der Konvergenz zustande, der im Zitat schon auftaucht.

Tatsächlich wirkt es so, als wären die Potenziale für biologische Formen unendlich, doch wegen physikalischer, ökologischer und funktionaler Grenzen, werden ökologische Formen und Verhaltensweisen auf Gleichgewichte hin kanalisiert und enden in einem kleinen Set möglicher geometrischer Formen wie auch Verhaltensformen (vgl. Conway Morris 2003: 10f.). Auch dieses Phänomen der konvergenten Evolution zeigt, wie Organismen in ihrer Materialität relational geprägt werden. Konvergente Evolution ist dann gegeben

„when unrelated species achieve a similar phenotype, it is thought that the similarity often arises via different genetic and developmental pathways because the common phenotype evolves from such different genetic starting points.“ (Arendt und Reznick 2008: 26)

Unabhängig von dem biologischen Verwandtschaftsgrad kann der Druck von Selektion also immer wieder ähnliche körperliche Merkmale in einer Vielzahl von Spezies hervorrufen. Dies impliziert, dass zahlreiche Mutationen und damit ganze Entwicklungsformen ausgestorben sind. Egal wie weit entfernt neue Formen auch starten mögen, sie landen durch den gesamtökologischen evolutiven Druck meist bei sehr ähnlichen Bauplänen (vgl. Conway Morris 2003: 10f.). Die Beispiele für die Herausbildung sich stark ähnelnder Körpermerkmale in ähnlichen ökologischen Umgebungen sind so zahlreich, dass hier nur ein paar Beispiele gegeben werden können. Folgende Bilder sollen aufzeigen, wie weit auseinanderliegende Spezies ähnliche Körpermerkmale aufgrund ähnlicher Ökosysteme ausbilden. Hier wird ersichtlich, dass die Ausbildung nicht determiniert ist, also nicht exakt gleich, aber dass es um stark beschränkende Kausalbeziehungen geht, die zwar durch eine radikal offene und partikuläre Evolution starten, aber immer wieder in ähnlichen Gleichgewichten enden:



Abbildung 4: Der lang ausgestorbene Ichthyosaurus (oben) und der Delphin (unten) weisen ähnliche Körper auf. - Quelle: © Dotted Yeti (oben) and michaelgeyer_photography (unten)/ Shutterstock, in: Chetan-Welsh und Hendry (2023): Convergent evolution explained with 13 examples. URL: <https://www.nhm.ac.uk/discover/convergent-evolution.html> (zuletzt aufgerufen am 25.09.2025)



Abbildung 5: Kakteen (links) und Wolfsmilchgewächse (rechts) passen sich ähnlich an ein Überleben in der Wüste an. Quelle: © Galyna Andrushko (links) und Jose Arcos Aguilar (rechts)/ Shutterstock, in: Chetan-Welsh und Hendry (2023): Convergent evolution explained with 13 examples. URL: <https://www.nhm.ac.uk/discover/convergent-evolution.html> (zuletzt aufgerufen am 25.09.2025)



Abbildung 6: Komplette unterschiedliche taxonomische Stämme können zu ähnlichen Formen konvergieren, in diesem Fall Wirbeltiere, wie der Kolibri (links) und Gliederfüßer, wie die Sphingidae (rechts). Quelle: © crbellette (links) und Ian Grainger (rechts)/ Shutterstock, in: Chetan-Welsh und Hendry (2023): Convergent evolution explained with 13 examples. URL: <https://www.nhm.ac.uk/discover/convergent-evolution.html> (zuletzt aufgerufen am 25.09.2025)



Abbildung 7: Tenereks (links) haben ihren letzten gemeinsamen Vorfahren mit Igeln (rechts) vor ca. 160 Millionen Jahren gehabt und doch konvergieren sie in einem ähnlichen Körperbau. Quelle: © toicadrian (links) und bardzo.photo (rechts)/ Shutterstock, in: Chetan-Welsh und Hendry (2023): Convergent evolution explained with 13 examples. URL: <https://www.nhm.ac.uk/discover/convergent-evolution.html> (zuletzt aufgerufen am 25.09.2025)



Abbildung 8: Auch Augen können sich konvergent aus völlig unterschiedlichen Richtungen "eigenständig" Entwickeln, wie hier der Vergleich von Kopffüßern (links) und Menschen (rechts) zeigen soll. Quelle: © Rui Palma (links) und hispan (rechts)/Shutterstock, in: Chetan-Welsh und Hendry (2023): Convergent evolution explained with 13 examples. URL: <https://www.nhm.ac.uk/discover/convergent-evolution.html> (zuletzt aufgerufen am 25.09.2025)

Hier wird folgend ersichtlich, dass die Anpassungsleistung, die ökosystemisch gefordert ist, nur für einen kleinen evolutiven Rahmen von ähnlichen Formen genügt. Ist indes ein gemeinschaftliches Formen von Spezies und weiteren symbiotischen Beziehungen durch bereits existierende Verantwortungsbeziehungen eine Verstärkung mit Barad, so ergibt sich auch gleichzeitig eine leichte Abschwächung. Karen Barads ontologische Unbestimmtheit wird durch das Vorhandensein konvergenter Evolution reduziert: Es gibt viele Potenziale und Möglichkeiten, doch nur wenige führen nicht zum Aussterben und hin zu einer politischen Form gegenseitiger ökologischer wie ökonomischer Rechenschaft.

In der Erdgeschichte gab es immer wieder Spezies, die durch Expansion, Übernutzung von Ressourcen oder ökologische Dominanz ins Aussterben geraten sind. So erzeugten Cyanobakterien vor 2,4 Milliarden Jahren so viel Sauerstoff, dass sie kein CO₂ mehr für Photosynthese hatten (vgl. Lyons et al. 2014). Im Devon, vor ca. 370 Millionen Jahren konkurrierten so viele riffbildende Organismen, sodass Ozeanversauerung, Temperaturanstieg und Nährstoffübernutzungen zu einem Massenaussterben führten (vgl. Kiessling 2009). Im Karbon vor 300 Millionen Jahren expandierten Pflanzen so stark, dass der Sauerstoffgehalt erneut drastisch anstieg und zahlreiche Pflanzenarten ausstarben oder zurückgedrängt wurden (vgl. DiMichele et al. 2009). Die Expansion von Menschen sowie eingeschleppten Arten auf tropischen Inseln hat endemische Vögel reduziert und danach zum Einbruch einiger auch eingeschleppter Populationen geführt (vgl. Steadman 2006). Die Liste an Beispielen, in denen die verantwortungslose Expansion von Arten zum eigenen späteren und drastischen Rückgang oder eigenen Aussterbensszenarien geführt hat, ist lange.

Während unsere ständig neu entstehenden Technologien es ermöglichen, dieses Netz etwas aufzudehnen und auch retroaktiv zu einer materiell-diskursiven Umgestaltung der Gesamtheit zu gelangen, so wird immer implizit eine Verantwortung gegenüber den Relationen wirksam, die sie hervorbringt. Die Nichtbeachtung dieser Relationen wird früher oder später in der drastischen Reduktion der Biomasse und durchgesetzte Anpassungen resultieren. Menschliche Aktivität im Rahmen unserer kapitalistischen Systeme vereint zahlreiche Dynamiken der oben genannten Beispiele: Sie verändert die Gaszusammensetzung der Atmosphäre drastisch, verdrängt andere Arten und übernutzt Ressourcen, ohne genügend dem Kreislauf bereitzustellen. Die menschliche Fähigkeit, sich durch die Nutzung von Technologien besonders lange der größeren Account-Ability zu entziehen, führt dazu, dass der Mensch und seine Symbiose mit Nutztieren und Pflanzen, sowie abiotischen Technologien Account-Ability in seiner eigenen unmittelbaren Umwelt erzwingt.

Wenn gezielte Selektion stattfindet, dann kann Evolution auch besonders rasant passieren. Nutzpflanzen, wie zum Beispiel Mais, sind ein gutes Beispiel dafür, wie gezielte menschliche Selektion eine Anpassung an unsere ökologische Sphäre erzwingt (vgl. Genetic Science Learning Center 2017). Abseits unserer gezielten und bewussten Selektion finden auch Anpassungen durch die Logik unserer Gesellschaften statt. Wenn Menschen Tiere, wie zum Beispiel Fische, jagen, entnehmen sie aus den Populationen meist nur die größeren Exemplare, wodurch der selektive Druck steigt und die durchschnittlichen

Mitglieder der Spezies kleiner werden (vgl. Allendorf und Hard 2009). Ebenso konnte gezeigt werden, dass immer weniger Elefanten Stoßzähne tragen, wodurch sie nicht mehr für Wilderer interessant sind (vgl. Zimmer 2024). Gleichzeitig finden auch Anpassungen auf das Leben in unserem Habitat statt. So konnte gezeigt werden, dass es in Puerto Rico Eidechsen gibt, die sich in den letzten Jahrzehnten darauf spezialisiert haben, auf Beton zu klettern (vgl. Zimmer 2024). Gruber et al. (2019) konnten auch aufzeigen, dass nichtmenschliche Primaten in Gebieten, wo menschliche Aktivität stattfindet, ihr Leben vom Tag in die Nacht verlagern, um auf Feldern nach Nahrungsmitteln zu suchen.

Diese vielen Anpassungen können auch als Allianzen gelesen werden, wodurch der Mensch mit zunehmender Zeit zu einem Hub wird. Nutzpflanzen und andere Spezies, die in Richtung des Menschen hin konvergieren, gehen Verbindungen und Abhängigkeiten mit ihm ein. Es gibt in diesem Netzwerk der Allianz raumzeitlich engere beziehungsweise nähere wie auch lockere beziehungsweise fernere Verbindungen. Ebenso gibt es symmetrischere und asymmetrischere Beziehungen. Asymmetrien kommen in dieser Allianz allerdings der Sphäre des Menschlichen besonders zu. Diese vereinzelten Beispiele dürfen allerdings nicht die immense Asymmetrie verschleiern, die menschliche Aktivität in der globalen Ökologie erzeugt hat. Diese neuen Anpassungen und Allianzen des Anthropozäns werden nur dann länger andauern, wenn sie sich in zuvor dagewesene Relationen einfügen und andere Hubs oder Keystone Species respektiert werden. Gleichsam darf also nicht vergessen werden, wie unsere Existenz also von dieser Ökologie geformt wurde und von ihr bedingt ist.

Erst auf einem erfüllten symbiotischen Rahmen kann Neuheit entstehen und auch diese wird immer wieder gezwungen, sich dem Druck von Mehrheiten anzupassen. In jede Relation ist also ein Potenzial für Antwortfähigkeit eingeschrieben, aber auch eine gewisse ökosystemische Schuld, die für ein Weiterexistieren oder ein Weiterwerden iterativ beglichen werden muss. Ohne Erfüllung dieser über unmittelbare symbiotische Allianzen hinausragende Schuldverhältnisse greift eine Account-Ability: Existenzbedingungen wie Nährstoffe oder gesamte Habitate werden der Schuldnerpartei entzogen, die Buchhaltung präsentiert eine unerfüllbare Rechnung, und die Spezies stirbt aus oder wird mit mehr Druck zur Anpassung gezwungen. Account-Ability ist somit eine polit-ökonomisch-ökologische Konsequenz von Intra-Aktion, ein dynamischer agentieller Apparat und immer in Verschränkung mit Verantwortungsrelationen darin. Die Account-Ability ist mehr als eine symmetrische Transaktion, weil sie gleichzeitig das Potenzial von einseitigem Raub ohne Bezahlung kennt, also nicht immer simultan eine Kauf- und Verkaufsrelation ist, und andererseits die verabsäumte Bezahlung in einer späteren Abrechnung als Kausalkette bei einer Anhäufung von nicht erfüllten transaktionalen Potenzialen erzwingt. Darin eingeschrieben ist also eine netzwerkartige Abspeicherung von Transaktionen und einseitiger Ausbeutungen, die auf ein Equilibrium hinzielen.

Erst aus dem iterativen Spiel von Symbiosen und ihrer Indeterminacy, sowie auch der damit einhergehenden Buchführungs- und Bestrafungsnetzwerke, die zu Anpassung führen, kann überhaupt erst so etwas wie der Mensch entstehen. Das Partikulare ist immer von einem größeren Netzwerk abhängig und

schuldet Rechenschaft. Der Modus von Subjektivität in der Menschheit ist also radikal kontingent, nicht nur in Bezug einer sozialen und historischen Umwelt, sondern Innen und Außen sind ohne Trennungen bereits immer schon a priori von biologischen Diffraktionen durchzogen. Diese geben erst einen Rahmen vor, in dem eine derartige Komplexität überhaupt stattfinden und diese auch respektive technologischer Innovationen erweitern kann. Mensch sein, bedeutet ein ständiges Diffraktieren von Materie und Diskurs und dies auch in kürzeren Zeiträumen als in klassischer Evolution. Neben den eben erwähnten schnellen Anpassungen wird ein anderer evolutiver Vorgang interessant: die Epigenetik.

In den letzten Jahren wurde klassische Genetik erweitert um die Epigenetik. Anstatt die Doppelhelix der DNA als etwas Statisches und rein Vererbtes zu sehen zeigt die Epigenetik auf, wie Organismen sich ständig mit ihrer Umwelt verändern und wie über eine Lebensspanne durch Umwelteinflüsse zahlreiche vorhandene und fix vorgegebene Gene an- und abgeschaltet werden können (vgl. Buljubasic und Abu-Shamma: 2025). Somit kann jede DNA als Materialisierung von Symbiosen und Konvergenzen in ständiger Diffraktion begriffen werden. Response-ability und Account-Ability ziehen sich somit durch jeden Moment, diffraktieren und materialisieren prozesshaft jede mögliche Subjektivität im Überlappungsfeld von Biologie, Ökologie, Soziologie, Politik und Technologie. Ein Diffraktieren und ein Re-Diffraktieren finden auf jeder Skalierungsebene von Sein und Werden in jedem Moment und in jeder Örtlichkeit statt, sind aber in seinen Potenzialen immer auch auf das begrenzt, was der vergangene und präsente Rahmen ermöglicht und wie er sanktioniert beziehungsweise auf gemeinschaftlich verträgliche Formen und Normen drängt.

Auch Menschen sind von konvergenter Evolution und ihrem Einfluss auf Sozialität nicht ausgenommen. Altruistisches Verhalten entsteht laut Sideris (2003) auf diversen Ebenen ökologischer Gemeinschaften und kann auch gemeinschaftlichen Selektionsdruck bedingen. Menschliche Subjektivität wird als Partikularität immer wieder geformt, an kollektive Normen angepasst, wobei diese keine Dichotomie von Sozial und Natürlich kennen. Menschliche soziale Systeme und Normen sind lediglich Erweiterungen dieser bereits bestehenden ökosystemischen Dynamiken und kanalisieren menschliche Evolution und einen größeren Rahmen menschlicher Verhaltensbiologie ebenso immer wieder in Richtung altruistischen Verhaltens (vgl. Sideris 2003: 232). Die Frage ist also, wie mit egoistischer und starker Subjektivität in jedem Potenzial umgegangen wird. Die Grenzziehung, eines natürlichen Rahmens von Subjektivität, in den nicht eingegriffen wird, ermöglicht also erst die Verhandlung neuer ökosozialer Modi von Subjektivität. Insofern braucht es nicht nur einen Rahmen, in dem menschliche Account-Ability greifend wird, sondern auch eine nichtmenschliche Account-Ability produziert und performiert werden kann. So können beide Bereiche gezielt diffraktiert werden und Neuheit hervorrufen. Geschieht dies nicht, ist ein Kollaps menschlicher Gesellschaften aufgrund des zunehmend unerfüllbaren Anpassungsdrucks der ökologischen Account-Ability zu erwarten.

Bis jetzt gab es auch viele menschliche Zivilisationen, die kollabiert sind, wie Diamond (2005) aufzeigt, und er stellt hierfür fünf Indikatoren fest: 1. Umweltschäden, 2. Klimawandel, 3. Feindliche Nachbarn,

4. Weniger Unterstützung durch befreundete Handelspartner und 5. Die Art und Weise wie eine Gesellschaft mit ihren Umweltproblemen umgeht. Nach Diamond (2005) ist der fünfte Faktor, wie nämlich eine Gesellschaft mit ihren ökologischen Problemen umgeht, der signifikanteste für deren potenziellen Zusammenbruch, wobei politische, ökonomische und soziale Institutionen wie auch kulturelle Werte besonders über den Untergang einer Zivilisation entscheiden. Wie also mit besonders einseitigen Partikularitäten gesellschaftlich und politisch umzugehen ist, wird zu einer ebenso relevanten Frage, wie jene nach der Verantwortung für Verantwortungen. Einseitige Intra-Aktionen, wie beispielsweise Hierarchien der kapitalistischen Produktion gegenüber der extern verstandenen und objektivierten Natur, sind schwer zu durchbrechen:

„What is mostly ignored, however, are the root causes of the ecological and the multiple crisis: the specific constellation of powerful economic actors in line with their political allies, capable of imposing their interests in the colonising and valorisation of nature. This is linked to power-driven discourses and the contested construction of the very meaning of ecological problems“ (vgl. Görg et al. 2017: 9)

Die politische Frage ist also nicht nur eine, die von ständiger Diffraction von Subjektivität geprägt ist, so dass universell orientiertes, altruistisches Verhalten einen Anreiz bekommt. Tatsächlich wird es auch notwendig, Account-Ability dort herzustellen, wo Subjektivität in egoistische Ausreißer umschwenkt und sie folglich zu sanktionieren oder in einen verträglichen Rahmen einzugliedern. Die Rückführung von Subjektivität hin in einen sozio-ökologisch verträglichen Rahmen wird zur Aufgabe in einem politischen Mattering. Das von Barad aufgestöberte Natürlich-Kulturelle (in Kapitel 3 erwähnt) muss also politisch verstanden werden.

Was also bei einem politischen Mattering nicht vergessen werden darf, ist, dass die anthropozentrische Konzeption von Subjektivität selbst, als etwas Abgegrenztes, in sich Abgeschlossenes, erst zu einer sozialen Struktur führt, die das Subjekt paradoxerweise in all seinen Kontingenzen schafft, umformt und doch als handlungsmächtig bestärkt. Gleichsam fordert die Handlungsmacht der nichtmenschlichen Natur auch zunehmend bestehende Verantwortungen ein und diffraktiert somit unsere politischen Systeme, aber auch unsere Körperlichkeit. Der Druck auf den Menschen steigt gleichsam an. Unsere Fähigkeit partikuläre Möglichkeiten für Response-abilities aufzuspüren und generelle Regeln der Account-Ability einzufordern ist in den Relationalitäten, die uns durchdringen und die sich immer diffraktiv formen eingeschrieben. Menschliche Biologie als Evolutionsrahmen ist folglich als Manifestation vergangener ökosystemischer Matterings zu verstehen, die einen Rahmen für prozesshafte Umdeutungen bietet. Die Möglichkeit aller Partikularität, aller Subjektivität wird durch sie begrenzt. Sich über diese Grenzen hinwegzusetzen, verstärkt nur die Schuld und Abrechnung in der Zukunft. Externe Technologien, Internet, Gruppenkonstitution, Staat, Anführer, Diskurse, ökologische Faktoren und Krisen sowie viele weitere Phänomene diffraktieren ständig mit dieser biologischen Ebene, deuten sie um und verursachen

retroaktive Materialisierungs- wie Bedeutungsunterschiede: die Grundlage von Account-Ability zeichnet sich ab.

5.4 Der Begriff der Account-Ability

Relationen sind nicht neutral, sondern in ihnen ist Macht und Gegenseitigkeit gleichsam wie Ethik und Asymmetrie als Superposition enthalten. Welche Seite dieser Komplementarität wann greifend wird, hängt von vergangenen Materialisierungen und Grenzziehungen ab, also nicht nur von vergangenen partikulären Möglichkeiten, sondern von der systematischen Diffraktion und Verschränkung dieser Möglichkeiten in neuen Allianzen. Barad gelingt es nicht, die Verschränkung, nämlich jene zwischen Politik und Ethik, genauer herauszuarbeiten. Sie baut einen Strang einer Komplementarität auf und lässt den anderen unberührt. Es gibt also wechselseitige Abhängigkeiten des Partikulären und des Allgemeinen, sowie der Möglichkeit Neues zu wagen beziehungsweise zu sanktionieren und Altes umzuformen beziehungsweise zu bestärken. All diese Ebenen sind im konstanten Wechselspiel zwischen Ethik und Politik.

Im Rückbezug auf Derridas Begriffe von genereller Verantwortung und absoluter Verantwortung wird dies ersichtlicher. Barads Begriff der Response-ability ist zwar intern symmetrisch (Ein Phänomen antwortet auf das Andere und beide diffraktieren sich), hebt allerdings jede Verallgemeinerung auf (eine Response-ability kann dieses oder jenes Potenzial ergründen). Dies ist also ein Aufbrechen von Regeln und Gleichgewichten, doch wo bleiben diese Regeln im größeren Kontext über den Menschen hinaus? Relationen bedingen nicht nur partikuläre Verantwortungen in Formen von Response-abilities, sondern auch berechnende Gegenseitigkeiten und das gesamte Netz an Rechenschaften kann bei wiederholter Einseitigkeit sowohl sanktionieren als auch selbst sanktioniert werden. Response-ability muss also als ein partikuläres Antworten auf alte Gegenseitigkeiten und neue Potenziale neu verstanden werden, damit eine allgemeine und postanthropozentrische Rechenschaft, eine Account-Ability sichtbar wird.

Hier ergibt sich eine Möglichkeit für einen politischen Begriff der Account-Ability, der eine Vielzahl an Möglichkeiten in Richtung einer Verantwortung für Verantwortungen drängt. Account-Ability stellt machtförmig, über das Hinterlassen von Malen beziehungsweise Markierungen auf Körpern, regelgeleitete Gegenseitigkeiten in einer Vielzahl von Möglichkeiten her und bestärkt entweder alte Regeln sowie neue Potenziale, oder fordert sie zur Anpassung. Es gibt in diesem Spannungsfeld sowohl Naturgesetze als auch iterativ und relational neu erzeugte Gesetzmäßigkeiten. Es ist also nicht nur am Menschen, Verantwortungen für Verantwortungen zu übernehmen. Diese Verantwortungen sind nur aufgrund vorangegangener Materialisierungen möglich, die bereits immer ein dynamisches Equilibrium aus Gegenseitigkeiten bedeuten und dadurch erst Potenziale für Verantwortung, für ein Abweichen von den Regeln und die Ergründung des Neuen bereitstellen. Ein Equilibrium ist dynamisch und weist an seinen Rändern neue unbestimmte Potenziale auf, die so oder anders über partikuläre Response-ability

materialisiert werden können. Diese Unbestimmtheit von Potenzialen kann kurzzeitig zu einer Instabilität im politischen Verhandeln einer neuen Stabilisierung führen. Radikale Unbestimmtheit wird also immer in Relation zu gemeinsamen Regeln und Abhängigkeiten hin produziert, konditioniert und kanalisiert.

Response-ability wird also von einer allgemeinen Antwortfähigkeit auch zu einer Entscheidung für gewisse Partikuläre Relationalitäten und Potenziale, seien diese radikal neu oder Erneuerungen des Alten. Damit sind Response-abilities intern symmetrisch, können aber Abgrenzungen schaffen und partikuläre Strukturen verdichten, alte Strukturen bestärken oder aus ihnen ausbrechen. Account-Ability ist die strukturelle Rückkopplung auf bestehende oder neue Netzwerke von Antworten. Sie erzeugt Druck in Richtung eines Gleichgewichts zwischen alten und neuen Gegenseitigkeitsbeziehungen und formt Kausalbeziehungen um. Account-Ability ist immer in Diffraktion zu denken, wirkt aber durch Mehrheiten und Allianzen zwischen Netzwerken aus Hubs und Spezialisten, wie auch in diesen Netzwerken selbst. Dies kann gemäß der etablierten Regeln im relationalen Netzwerk der Gegensätzlichkeiten geschehen, denen gegenüber eine Schuld für die Ursprüngliche Entstehung partikulärer Neuheit beglichen werden muss. Andererseits können neue Allianzen aus Gegensätzlichkeiten aufgrund von partikulärer Neuheit entstehen und auf die bestehende Ordnung rückwirken. Account-Ability ist also das Erzwingen von Anpassung, die zwischen zwei relationalen Netzwerken und damit über Phänomene wirkt und asymmetrisch ausgetragen werden kann, aber immer iterativ ein neues Machtgleichgewicht in einem materiellen Equilibrium ergründet. Beide Formen der Account-Ability können also auch gemeinsam einen neuen Weg beschreiten, allerdings nur, wenn genügend Freiraum und gegensätzliche Transaktion für das Weiterbestehen beider relationaler Parteien gegeben ist. Dies beinhaltet auch ein Wirken durch Ausschlüsse und Zwänge.

Account-Ability zwingt zu Anpassung und Verantwortungsübernahme gegenüber einem Gefüge von Gegensätzlichkeiten, die durch Antwortfähigkeiten, also Response-abilities erzeugt wurden. Je mehr die partikuläre Response-ability zur Materialisierung einseitiger und asymmetrischer Potenziale beiträgt, desto mehr zwingt die Account-Ability des gesamten Gefüges zur Anpassung. Umgekehrt entsteht auch politischer Druck neuer Allianzen, die auf das größere Gefüge, aus dem sie entspringen, einwirken und es umformen.

Gleichzeitig beinhaltet dies, dass in jedem raumzeitlich signifikanten Moment neue Potenziale ergriffen werden, die direkt rückwirkend auf bestehende Gegensätzlichkeiten wirken, also Ausschlüsse materialisieren. Die Frage ist nur, ob sie die Gesamtheit des Bestehenden in Transaktion und Gegensätzlichkeit anreichern, oder die Partikularität und Neuheit vorziehen. In diesem Gleichgewicht werden materiell-diskursive Bedeutungs- und Materialisierungseinheiten dezentral produziert und es findet eine intra-aktive Transaktion statt, aus der die Buchführung und Abrechnen über Geleistetes, wie genommenes stattfindet. Rechenschaft wird relational erzeugt. Wurden keine Leistungen für die Gesamtheit und ihr kommunales Werden erbracht, wird mit dem Partikulären abgerechnet. Alle Phänomene sind hier in der

Produktion sowie im Konsum von materiell-diskursiven Einheiten für Sinnvolles Weiterexistieren, oder besser Weiter-Werden, eingeschlossen. Sie sind frei sich bedingt einseitig zu bedienen, um die Ressourcen aufzubringen Neues zu wagen, werden dann aber zu einer iterativen Abrechnung angehalten. Die Vergangene Schuld für ihr eigenes Materialisieren wird iterativ beglichen, aber es gibt Freiräume, ähnlich Krediten, in denen sie asymmetrisch angehäuft werden kann.

Ein Aspekt des größeren Phänomens kann Response-ability übernehmen, neue und unkonventionelle Wege einzuschlagen, sofern auch andere Phänomene auf die Anrufung des gemeinsamen Gehens eines neuen Weges antworten. Diese Neuheit wird nur bestehen, wenn sie sich entweder in alte Gegenseitigkeiten einfügen lässt oder ansonsten dazu gezwungen wird oder, wenn sie neue regelgeleitete Gegenseitigkeiten in Allianzen ergründet und über neue Gegenseitigkeiten die Mehrheit der Phänomene dazu bringt sich mehr anzupassen. Ein Bestehen der Partikularität hängt also immer mit einem Begleichen von Schuld gegenüber alten Beziehungen zusammen und somit verändert sich die Partikularität, wird Teil eines größeren Werdens. Insofern sind unausgewogene und unbestimmte Partikularitäten immer im Werden und Vergehen eingeschlossen. Sie vergehen zwingend, entweder, weil sie gegenüber größeren Allianzen partikulär bleiben und nicht überlebensfähig sind, oder, weil sie über Allianzen rückwirkend in ein dynamisches Equilibrium eingebettet werden und somit ihre temporär geliehene Partikularität einbüßen.

Account-Ability bildet also Balancen und Gleichgewichte auf Basis von Gegenseitigkeiten, auf denen wiederum Response-abilities weitere Möglichkeiten ergründen. Anstatt nur alter Gefüge gegenüber response-able werden zu müssen, kann auch ein neuer Rahmen erkundet werden. So dringt Macht auch vom kleinen ins Große und verändert das Gefüge. Alle Anderen hinterlassen sozusagen durch Diffraktionen von Response-ability und Account-Ability über den Menschen hinaus Spuren auf Körpern, müssen sich dann aber auch politisch verantworten und eine Abrechnung von Leistungen präsentieren, alte oder neue Vorteile für das gesamte Netzwerk bereitstellen, wie auch Verluste hinnehmen. Prolongiertes einseitiges Verhalten bestärkt also die spätere retroaktive Account-Ability des großen Netzwerks und die Partikularität geht von ihrer Materialisierung wieder über in den Rahmen von Potenzialität: sie wird ausgelöscht oder diffraktiert und somit zur Quelle neuer Potenziale. Dies geschieht iterativ und durcheinander, also durch Diffraktion. Ansprüche werden gestellt, verhandelt und auch mit Macht eingefordert und durchgesetzt. Das Politische entsteht also aus einseitigen Antworten auf Potenziale eines größeren Netzwerks, wobei alle diese Ebenen zur Kanalisierung neuer Potenziale fähig sind und sich unterschiedlich stark durchsetzen können, gemäß der Gegenseitigkeiten, die sie erzeugen und machtförmig durchsetzen. Entweder wird hier eine Seite gezwungen sich anzupassen, oder eine Seite vergeht, oder beide kanalisieren sich in einem gemeinsamen neuen Gleichgewicht. Das Politisch-Ethische ist also ein konstantes und unabgeschlossenes Wechselspiel zwischen Partikularität in Potenzialen und deren Rückführung in einen iterativ produzierten universellen Rahmen.

Im Deutschen kann der Begriff „Verantwortung“ als eine Komplementarität verstanden werden, die sich hier abzeichnet. Verantwortung kann im Englischen sowohl als eine partikuläre responsibility, oder als eine gegenseitige accountability, also sich vor einem Arrangement rechtfertigend, übersetzt werden. Es hängt also vom Arrangement der Apparaturen ab, ob spezielle Partikularitäten stärker materialisiert werden, oder ob ein gewichteter Rückbezug auf das gesamte Arrangement stattfindet. Zuerst ist eine Relationalität des großen Gefüges, des Netzwerks aus Phänomenen, präsent. Ob diese Relationalität Account-Abilities oder Response-abilities herstellt wird durch das Arrangement des Apparates sichtbar. Je nach dem Arrangement der Apparaturen, also der umliegenden und durchdringenden Phänomene in einer raumzeitlicher und netzwerkartiger Nähebeziehung, kann sich entweder Response-ability oder Account-Ability materialisieren, wobei das eine immer auch Potenziale für das andere schafft. Politik und Ethik implizieren einander.

Response-ability wird hier von einer größeren Account-Ability ermöglicht, iterativ geprüft und mit anwachsendem Druck umgeformt und eingebettet. Ansonsten wird Response-ability auch zur Account-Ability vom kleinen ins große: es markiert das größere Gefüge und formt es um. Aus diesem Grund schreibe ich Response-ability mit kleinem „a“, weil sie auf die Partikularität deutet, und Account-Ability mit großem „A“, weil sie auf ein größeres Machtgefüge und deren Impliziten Regeln verweist. Somit entstehen Response-abilities aufgrund von vergangenen Materialisierungen, einem Netz aus Gegensätzlichkeiten, die einstig Partikularitäten waren. Beide Seiten haben sich hier gegenüber zu rechtfertigen.

Neue Netzwerke können kurzzeitig in Konflikte mit alten geraten, sind aber durch gegenseitige Abhängigkeiten und Durchdringungen sowie objektive, universelle wie iterativ und gemeinschaftlich ergründete Gesetzmäßigkeiten gezwungen, sich auf ein Equilibrium hin zu orientieren. So geht die Response-ability also durch Machtausübung und Umformung immer in eine größere Gegensätzlichkeit und Account-Ability über. Beide sind also komplementär, materialisieren sich je nach Arrangement der Apparaturen als das eine oder das andere und führen über ihre spezifische Materialisierungen zu neuen Potenzialen, die mit der gleichen Komplementarität ausgestattet sind. Die Materialisierung einer der Beiden führt zu einer raumzeitlichen kausalen Verschränkung: Wird eines der beiden materialisiert wird es proportional zu seinen eigenen Existenzbeziehungen zum anderen werden. Gleichzeitig ist jedes zu ergründende Potenzial bereits eine Diffraction vergangener materialisierter Kausalbeziehungen und unterschiedlichen raumzeitlichen Momenten von Account-Ability und Response-ability.

Das Politische wird hier also auch zu einer iterativen Wechselwirkung mit dem Ethischen. Die beiden treten gemeinsam auf, sind allerdings trotz Verschränkungen und Überlappungen als zwei unterschiedliche Phänomene identifizierbar. Eine alte institutionelle Logik von Apparaten hat die Möglichkeit für Neuheit in sich. Diese Neuheit kann über einen diffraktierenden Konflikt hin zu neuen Kompromissen führen, oder zur Anpassung an das Alte gezwungen werden. So wird das Ethische im Natürlich-Kulturellen von Barads Response-ability, immer auch zum Politischen im Natürlichinstitutionellen der Account-Ability.

Um nun ein politisches Mattering ergründen zu können, muss Barads agentieller Realismus mit anderen Demokratietheorien diffraktiert werden. Doch um dies wirklich bewerkstelligen zu können, muss der Frage nachgegangen werden, wer eigentlich Politik macht. Die Frage nach dem politischen Subjekt muss gestellt werden, um die Dekonstruktion von Subjektivität über Account-Ability wirklich nachvollziehen zu können. Menschliche Subjektivität wird darin zur Partikularität, die sich über Account-Ability in ein größeres Gefüge einfügen hat und doch Freiheiten zum Ergründen neuer Potenziale bekommt. So muss aufgezeigt werden, wie ein abgegrenztes „starkes“ Subjektverständnis, zu spezifischen einseitigen Materialisierungen beiträgt, die später wieder zu Account-Ability vor einem größeren Arrangement führt. Insofern muss die Verhandlung und Konstruktion des Partikulär-Subjektiven vor einem größeren Arrangement empirisch und theoretisch vertieft werden und in Diffraction mit der weiteren empirischen Ausarbeitung von Account-Ability und deren Loslösen und Konditionieren von einem menschlichen Subjekt stehen. Es geht also folglich um das iterative Hervorbringen von Subjekt und Objekt und deren Diffraction in Ethik und Politik.

6 Dekonstruktion der klassischen Subjektgenese und Kritik des Bewusstseinsbegriffs

In diesem Kapitel geht es um Prozesse und Institutionen, die als Apparate wirken, um unterschiedliche Formen von Subjektivität als abgegrenzte und starke Partikularitäten zu erzeugen. Subjektivität erscheint auf diese Art abgetrennt von ihren relationalen Einbettungen. Sie ist jedoch selbst immer eine Diffraktion von Response-ability und Account-Ability, wenn auch unterschiedliche Verstärkungen und Abschwächungen geschehen.

Genauer wird damit das politisch-ethische Spiel zu einer dynamischen Wechselwirkung aus Universalität und Partikularität, also Objektivität und Subjektivität, wie auch in der Diffraktion der beiden. Dadurch wird der politische Begriff von Account-Ability empirisch hinsichtlich seiner ökosozialen Wirkweisen vertieft.

Meine These lautet, dass unterschiedliche Formen von Subjektivität nicht als fixe und unveränderliche Größen auftreten, sondern, als prozesshafte Modi, die über Institutionen materialisiert, gebündelt und reguliert werden. Sie sind somit Diffraktionen von Response-ability und Account-Ability. Wenn das Politische im Intra-Aktiven Werden heraustreten soll, muss folglich auch das politische Konzept der Account-Ability in Bezug zur Subjektivität und Objektivität gesetzt werden. Im Zentrum steht die Frage, wie sich Subjektivitäten so regulieren lassen, dass sie in einem größeren ökosozialen Gefüge tragfähig bleiben und doch Potenziale ergründen können.

Es geht also darum, wie also Account-Ability im Rahmen des Menschlichen und darüber hinaus wirken kann, so, dass Response-ability weiterhin möglich bleibt. Es eröffnet sich ein Raum, in dem Subjektivität diffraktiv über Institutionen, als polit-ökologische Apparate, moduliert wird. Um diesen Raum zu besetzen, wird es allerdings zuerst nötig, Theorien über Subjektivität auch als Apparate zu verstehen, die Institutionen der Subjektproduktion mitgestalten und materiell-diskursiv kontingent sind. Dies hat zum Ziel aufzuzeigen, wie sich ein Dreieck aufspannt, das als seine Basis eine Relation zwischen Response-ability und Account-Ability aufweist und beide hin zu einem politischen Mattering hin ausrichtet. Ein politisches Mattering verbindet dabei in sich Formen von Erkenntnis und Bewusstsein gleichermaßen, trennt diese beiden also nicht strikt voneinander.

Zunächst soll die Genealogie einer starken Subjektivität von Descartes über die Vertragstheoretikern Hobbes, Locke und Rousseau nachgezeichnet werden und durch die Klassifikationen von Subjektmodi von Trilling (1972) sowie deren Weiterentwicklung durch Moeller und D'Ambrosio (2021) ergänzt werden. Dies ist auch wichtig, als da sich Karen Barad in mehreren Texten, wie zum Beispiel „Meeting the Universe Halfway“ (2007) und „On Touching – The Inhuman That Therefore I Am“ (2012b) mit Descartes auseinandersetzt und seine Thesen zurückweist. Somit erscheint das Ausgehen von einem „starken“ Subjekt auch konstitutiv für dessen Reproduktion in Gesellschaftsordnungen. Diese Genealogie soll

zeigen, wie Subjektivität keine neutrale Kategorie ist, sondern selbst eine materiell-diskursive Apparatur, die bis heute wirksam ist und Krisen formt.

Im zweiten Abschnitt dieses Kapitels soll dann aufgezeigt werden, wie Account-Ability über Mensch-Umwelt-Verschrankungen konvergente politische Gemeinschaften formt. Dieses Verständnis des „Naturzustands“ muss allerdings immer auch in Diffraction mit Technologien verstanden werden. Dadurch wird es auch möglich zu erkennen, welcher Subjektmodus für ein politischen Mattering angestrebt werden kann, um eine spielerische Performanz zu ermöglichen.

6.1 Das Problem der menschlichen Subjektivität gegenüber einer passiven Natur

6.1.1 Descartes und die Konstruktion des Subjektes

René Descartes (2018), geboren 1596 in Frankreich, vollzog einen radikalen Bruch mit dem Scholastizismus, versuchte allerdings primär die etablierten Weisheiten seiner Vorgänger skeptisch zu überprüfen und ein eigenes philosophisches System zu begründen. Alle Meinungen zu hinterfragen, war hier sein Ausgangspunkt (vgl. Descartes 2018: 1-9).

Descartes' Skepsis ist allerdings mit gewissen subjektiven und theologischen Konstrukten der Trennung durchzogen, die er über die Skepsis neu reproduziert. Descartes zweifelte an allem, sogar an der Aufrichtigkeit Gottes, doch eine Wahrheit blieb für ihn über:

„I am, I exist, is necessarily true each time that I pronounce it, or that I mentally conceive it.“
(Descartes 2018: 9)

Subjektivität bei Descartes wird also zu einer Sache, die primär mit dem Denken einhergeht. Eine Verbindung zwischen Bewusstsein und Denken wird hier entkoppelt und umgedeutet. Die Materie könnte vorgegaukelt sein, doch der Geist, das Subjekt, existiert für ihn wirklich und ohne Zweifel. Descartes führt die Trennung eines denkenden Dings (*res cogitans*) des Geistes von dem ausgedehnten Ding der Materie (*res extensa*) ein (vgl. Descartes 2018).

Diese Überlegungen von Descartes sind von seinen vorangegangenen Überlegungen in „Discours de la méthode“ (1870) entstanden. Der menschliche Geist in Descartes' Sichtweise ist frei und nicht von den mechanistischen und deterministischen Regeln der Natur abhängig, so wie dies bei Tieren der Fall sei, die nach seiner Auffassung keine Seele haben (vgl. Descartes 1870). Geist und Körper sind in so einer Konzeption also zu trennen und können unabhängig voneinander existieren.

Der kartesianische Schnitt ist also ein agentieller Cut, der eine bestimmte Realität materialisiert. Die Idee einer Subjektivität ohne materielle Verflechtungen führt zu einer starken Subjektivität. Körperlichkeit, Natur und Technologie werden beispielsweise ausgeblendet. Die relational-materielle Bedingungen für die Produktion einer Subjektivität werden ausgelöscht.

Descartes sieht also im Umkehrschluss die natürliche Welt als etwas Maschinelles und Seelenloses. In Briefen an Henry More betont Descartes (2017) zwar, dass Tiere Leben und Gefühle aufgrund ihrer Körperlichkeit haben, aber er gibt dem Menschen eine denkende und damit beseelte Sonderstellung, die materielle Konsequenzen hat:

„[...] it clears them from even a suspicion of crime when they eat or kill animals.“ (Descartes 2017: 216)

Daraus lässt sich nicht nur eine Trennung zwischen Geist und Natur, sondern auch eine Mechanisierung der Natur herauslesen. Darüber hinaus wird es möglich, eine Gleichgültigkeit gegenüber nichtmenschlichen Wesen zu argumentieren, die es dem Menschen erlaube mit der Natur und den seelenlosen Maschinen, den Tieren, so zu verfahren, wie es ihm beliebt.

Descartes ebnet dadurch nicht zuletzt einen Weg für spätere Ausformungen von Humanismus und die Idee eines souveränen Subjekts, sondern stellt auch die Weichen für Formen der Unterdrückung und der fehlenden In-Bezug-Setzung des Menschlichen zur als extern verstandenen Umwelt. Institutionen, die also auf einem Cartesianismus aufbauen, reproduzieren fragwürdige Schnitte und somit die Illusion einer abgetrennten starken Subjektivität. Diese Subjektivität sollte sich später über die Vertragstheoretiker ins Naturrecht einschreiben

6.1.2 Hobbes: Die Mechanisierung des Menschen

Thomas Hobbes, geboren 1588, acht Jahre vor Descartes, entwickelte seine Ideen etwa in der gleichen Zeit wie er und beide trafen über den französischen Priester Mersenne aufeinander, der ein Streitgespräch zwischen ihnen führte (vgl. Ariew 2023: 198ff., 203). Mersenne konfrontierte Descartes mit Hobbes' radikaler Mechanisierung des Menschen, vermutlich, um Descartes aufzuzeigen, wohin sein eigener Dualismus unweigerlich führen würde (vgl. Ariew 2023: 208f.).

Hobbes (1909) radikalisierte Descartes Dualismus, indem er den Menschen selbst als Maschine konzipierte. Hobbes vollzieht also einen Schritt mehr als Descartes. Er denkt den Menschen gewissermaßen als eine vernunftbegabte Maschine. Dies wird auch in der Einleitung zu Hobbes „Leviathan“ (1909) ersichtlich, wenn er schreibt:

„For what is the Heart, but a Spring; and the Nerves, but so many Strings; and the Joynts, but so many Wheelles [...]“ (Hobbes 1909: 8)

Hobbes' Ontologie ist fundamental mechanisch und körperlich (vgl. Hobbes 1909: 523). Hier gehen materielle Einheiten allerdings nicht als neuronale und multidirektionale Prozesse ineinander über, sondern sind klar abgetrennt, wie beispielsweise Zahnräder oder Sprungfedern. Die menschliche Vernunft selbst wird bei Hobbes zu einer Berechnung im Gehirn, wobei Zahlenwerte in Sprache und Gedanken berechnet werden (vgl. Hobbes 1909: 32-38). Es gibt hier keine Trennung zwischen Ego und dem

Körper im Menschen, das eine verweist lediglich auf das andere (vgl. Hobbes 1909: 526). Und so steht das Ich in Abhängigkeit mit dem Staat und nicht mit der Idee, die vom Himmel herdringe (vgl. Hobbes 1909: 526f.). Es kommt hier immer wieder zu Argumenten, die eine mechanistische Ontologie und die Konstruktion der Gemeinschaft als Maschine evozieren (vgl. Hobbes 1909: 526-530). Auch Hobbes Physik, dass nämlich Bewegung die Grundlage der Natur ist, kommt hier vor und gliedert sich als körperliche Bewegung in seine Staatsphilosophie ein (vgl. Hobbes 1909: 522). Die mechanisch gedachte Materialität bedingt Kontrolle. Das Gute sei hier definiert als die Unterwerfung unter einen Staat, dessen Gesetze und einen Souverän, der alle Elemente verkörpere (vgl. Hobbes 1909: 531).

Die Tatsache, dass der Mensch in die Natur eingegliedert wird, führt bei Hobbes nicht zu einer transzendenten höheren Gleichwertigkeit, sondern zu einer notwendigen Unterwerfung, um die Natur des Menschen in Schach zu halten, denn diese ist:

„[...] every man is Enemy to every man ; [...] And the life of man, solitary, poore, nasty, brutish, and short.“ (Hobbes 1909: 96f.)

Es dehnt sich also die Gleichgültigkeit gegenüber dem als maschinell wahrgenommenen Natürlichen auf den Menschen aus. Dies macht ihn berechenbar und es wird möglich, ihn in ein größeres Gefüge der Unterdrückung einzugliedern. Die Unterwerfung ist für Hobbes fundamental notwendig, um irgendeine produktive Ordnung oder gemeinschaftliches Wissen, gleich wie eine Kunst überhaupt erreichen zu können (vgl. Hobbes 1909: 96f.). Account-Ability wird nicht nur von einer abgetrennten Natur entrissen, sondern auch von den Menschen. Der Leviathan entsteht als einzige zentrale Figur, als singulärer Hub.

Hobbes drängt in seiner Theorie das Bewusste und Fühlende in eine maximal dem Rationalen und Maschinellen unterworfenen Arena. Damit wurde er zum Vordenker nicht nur der absolutistischen Monarchie, sondern auch moderner totalitärer politischer Systeme. Locke würde diese totale Unterwerfung ablehnen, doch denkt er sein Subjekt ebenso abgetrennt, wenn auch in Transaktionsbeziehungen eingeschlossen. Eine Reintegration des Bewussten und Denkenden in eine adäquate Relation von politischem Mattering kann also nur dann gelingen, wenn die Ursprünge von konditionierenden und relationalen Transaktionen korrigiert werden kann.

6.1.3 Locke: Das Subjekt als rechenschaftsfähiger Eigentümer

Die Natur wird bei Descartes erstmals in das absolute Außen, in das Dumme, Blinde und Mechanische gedrängt. Hobbes drängte den Menschen in dieses Bild hinein, anstatt die Gesamtheit von so einer Reduktion zu befreien. Locke verschiebt Hobbes' totale Unterwerfung in Transaktionsbeziehungen. Sein Subjektbegriff materialisiert durch dessen Definition eines Kosten-und-Nutzen-abwägenden Menschen später eben jenes Subjekt, das für die kapitalistische Welt tragend wird.

Menschen sind bei Locke insofern gleich, als da ein vernunftgeleitetes Naturrecht auf sie wirkt, das vor allem darauf abzielt Besitzverhältnisse, Tauschbeziehungen, Freiheit und Gesundheit aufrechtzuerhalten (vgl. Locke 1823: 107). Die Subjekte stehen in einem Machtverhältnis zueinander, bei dem alle gleich sind, jedoch trennt Locke diese Macht von individuellem Eigentum, über das sie jeweils verfügen können (vgl. Locke 1823). Damit ignoriert Locke die Machtunterschiede, die durch ökonomische Ungleichheiten aufkommen. Ebenso stellt Locke die Vorstellung von Privateigentum als etwas Gegebenes und Universelles dar, naturalisiert sie also, anstatt ihre Kontingenz anzuerkennen. Gleichsam schwingt auch bei Locke eine Reduktion des menschlichen Verstandes auf dessen Rationalität in einer Subjektkonstruktion mit, was eine Verstärkung mit Descartes aufzeigt. Locke sieht allerdings den Verstand vor allem in einer Ordnung von Eigentum (vgl. Locke 1823). Besitz ist folglich bei Locke aus dem Naturzustand hervorgehend und unantastbar, was auch auf den Schutz des menschlichen Lebens abzielt (vgl. Locke 1823). Dies tritt in einer Verquickung mit theologischen Konzepten auf, bei denen der Mensch selbst als Besitz Gottes verstanden wird, den es zu wahren gilt, solange er sich an die gottgegebenen natürlichen Regeln hält (vgl. Locke 1823: 107f.).

Für Locke ergibt sich also, dass im Naturzustand jeder Mensch das exekutive Recht hat, andere Menschen gemäß dem Naturgesetz zu bestrafen, um weitere Verletzungen des Naturrechts zu vermeiden (vgl. Locke 1823: 109f.). Folglich richtet sich Locke gegen das Konzept von absoluten Herrscher*innen und verlangt von ihnen, dass sie dem Rest der Menschen und deren Freiheit verpflichtet sein müssen (vgl. Locke 1823: 111). Diese Pflicht ist eine Form von Rechenschaftspflicht als accountability, die zunächst eine Form der Gewaltenteilung ist:

„The executive power placed anywhere but in a person that has also a share in the legislative is visibly subordinate and accountable to it, and may be at pleasure changed and displaced; so that it is not the supreme executive power that is exempt from subordination, but the supreme executive power vested in one, who having a share in the legislative, has no distinct superior legislative to be subordinate and accountable to, farther than he himself shall join and consent, so that he is no more subordinate than he himself shall think fit, which one may certainly conclude will be but very little. Of other ministerial and subordinate powers in a commonwealth we need not speak, they being so multiplied with infinite variety in the different customs and constitutions of distinct commonwealths, that it is impossible to give a particular account of them all. Only thus much which is necessary to our present purpose we may take notice of concerning them, that they have no manner of authority, any of them, beyond what is by positive grant and commission delegated to them, and are all of them accountable to some other power in the commonwealth“ (Locke 1823: 171)

Locke verwendet hier den Begriff der accountability oder Rechenschaft als Subordinationsprinzip in seiner Vorstellung von Gewaltenteilung. Er definiert das Problem, das auftritt, wenn exekutive und legislative Macht sich in einer Person bündeln und nicht gegenüber einer anderen Macht Rechenschaft

abzulegen haben. Für Locke müssen also alle Formen der Macht der Gesamtheit gegenüber Rechenschaft ablegen. Die Begriffe der „positive grant“ und „commission“ erinnern hier erneut an kaufmännische Sprache sowie Machtverteilung als Kreditvergabe, die bei schlechter Buchführung auch zurückgezogen werden kann.

Schon bei Luca Pacioli, dem Vater der modernen Buchhaltung, war die doppelte Rechenschaftspflicht gesellschaftlich und moralisch gedacht (vgl. Sangster 2021: 147f.). Die doppelte Rechenschaft bezieht sich auf Credit und Debit (vgl. Sangster 2021: 126f.). Nicht nur innerhalb der ökonomischen Handlungen einer Firma oder eines Kaufmanns etabliert sie zum „Haben“ auch ein „Soll“. Es geht darum Akteure an konkret berechenbaren Verpflichtungen zu heften und sie zu deren Einhaltung zu kontrollierbar zu machen (vgl. Sangster 2021: 147f.).

Locke macht aus einer kaufmännischen und ethischen Rechenschaftspflicht ein Grundprinzip des liberalen Staates, aber auch der Person und ist damit auch eine Apparatur zur Konstitution eines neuen Subjekts. Hier wird Buchführung von einem ethischen Prinzip, wie jenem bei Pacioli, zu einem strukturellen Prinzip der geteilten und gemeinschaftlichen Ausübung von Macht. Macht wird somit zum Kredit, der Profite für jene erzeugen muss, die sie vergeben.

Interessant ist, dass bei Locke ein Verständnis von Besitz und Rechenschaftspflicht tief in das Subjekt dringt. Aktionen werden zu einer Form von Eigentum; sie stellen nichts dar, was einfach passiert, sondern markieren eine Aneignung (vgl. Boeker 2021: 58). Hier tritt auch die Idee von accountability als Rechenschaft auf, die eine Gemeinsamkeit von Menschen darstellt, da sie alle die darunterliegenden zu verrechnenden Gesetze verstehen (vgl. Boeker 2021: 57f.). Jemanden in Rechenschaft ziehen, impliziert je nach Aktion eine Belohnung oder eine Strafe, die auf ein subjektives Zentrum angewandt wird (vgl. Boeker 2021: 75). Folglich benutzt Locke den Begriff der Person, einem Subjekt, das zum Lokus von Rechenschaft wird: persönliche Identität wird mit accountability vermenget (vgl. Boeker 2021: 70). Durch diese Fähigkeit des Verstehens von Rechenschaft in Bezug auf eine buchhalterische Verrechnung von Aktionen als Eigentum, wird das Subjekt und andere Personen, zu etwas Gleichem, das durch gleichförmiges Bewusstsein sowie durch die Fähigkeit zur Erinnerung nachvollziehen kann, wie in einer anderen Zeit eine Handlung angeeignet wurde (vgl. Boeker 2021: 71ff.). Wenn also keine Erinnerung, oder kein Bewusstsein stattfindet, kann accountability für Locke nicht greifen beziehungsweise zu einer Gerechtigkeit hinführen (vgl. Boeker 2021: 73). Bewusstsein ist für Locke ontologisch vor der Rechenschaft da und dies ist Grundlage für ein menschliches Subjekt (vgl. Boeker 2021: 75f.).

Rechenschaftspflicht als accountability wird hier zu einer vom Subjekt ausgehenden Verpflichtung, die über Eigentumsrecht in eine rein anthropozentrische Kollektivität eingeschlossen ist. Das Naturrecht gilt allen Menschen ist folglich universell für alle Menschen im Naturzustand (vgl. Locke 1823: 111f.). Die Natur selbst bleibt allerdings davon abgetrennt und blind. Somit erlangt die Natur bei Locke nur einen instrumentellen Wert, der sich daraus erschließt, wie Menschen sie nutzen. Locke erkennt

beispielsweise an, dass Tiere, wie zum Beispiel Singvögel, Melodien als Erinnerungen abrufen, entgegen aber, dass sie nicht über ein Bewusstsein verfügen (vgl. Müller 2018: 84).

Bei Descartes, Locke als auch Hobbes werden nichtmenschliche Akteur*innen und Handlungsmacht unsichtbar gemacht. Der größere institutionelle Rahmen wird als einzige logische Folge eines fixen Subjektes gedeutet. Bei Hobbes ist die Natur ein maschinelles Chaos und bei Locke ein Rohstoff, aber nie eine Ko-Akteur*in. Die Illusion, dass Institutionen nur Verträge zwischen menschlichen Subjekten absichern, verschleiert, wie Verträge und Institutionen spezifische Subjektivitäten, als Unterworfenen oder ökonomische Akteur*innen materialisieren. Die wechselseitige Konstitution von Umfeld und Subjekt und darin implizite Macht- sowie Verantwortungsbeziehungen werden ausgeblendet, oder zumindest auf ein Minimum reduziert. Alternative Modi von Subjektivitäten werden dadurch unsichtbar gemacht, genauso wie die Historizität des Dominierens durch einen Anführer sowie jene von Eigentum.

Accountability, als Vermischung von Identitäten, Macht und Rechenschaftsverhältnissen ist bei Locke erstmals strukturell und politökonomisch vorhanden, kann jedoch nicht über das Subjekt hinausreichen. Es reichert vielmehr die Idee abgetrennter individueller Subjektivität an. Diese Verbindung vom Primat menschlicher Subjektivität und deren Souveränität im Aggregat gegenüber einer externen Natur, sowie der Quantifizierung beider in getrennten Räumlichkeiten sollte auch weiterhin den Begriff der accountability prägen. Eine weitere Auseinandersetzung mit einem anthropozentrischen Begriff der accountability würde nicht ausreichen, um den vermeintlichen Gegensatz von Account-Ability und menschlicher Subjektivität aufzulösen.

Um aus der Dichotomie herauszufinden, muss erst ein Schritt tiefer gewagt werden, nämlich in Richtung Rousseau. Vor allem bei Rousseau sollte es um eine weitere Vertiefung der Subjektivität abseits von Handelsbeziehungen gehen. Er erkennt ein abhängiges Selbst, will aber dieses auf eine imaginäre authentische Natur zurückführen, wie im nächsten Kapitel klarer wird. Erst dieser Weg kann durch eine spätere anthropologische Korrektur eine Rechenschaftspflicht über den Menschen hinaus, als Account-Ability, begründen.

6.1.4 Rousseau von Sincerity zu Authenticity

Rousseau grenzt sich sowohl von Hobbes als auch Locke ab, indem er die Freiheit des Menschen als Konsequenz von Selbsterhaltung im Naturzustand priorisiert (vgl. Rousseau 2012: 6). Rousseaus Naturzustand, ist dadurch geprägt von gegenseitiger Unabhängigkeit (vgl. Rousseau 2012: 11ff.). Menschen im Naturzustand seien also frei, dem nachzugehen, was sie für richtig halten. Sie sind aber auch frei voneinander, zu gewissem Grade unabhängig von den Einflüssen Anderer. Die Partikularität von Subjektivität wird bei Rousseau eingefordert.

Rousseau geht ebenso davon aus, dass Gesellschaften a priori vorhanden sind, jedoch unterschiedliche Grade an Natürlichkeit oder Künstlichkeit aufweisen (vgl. Rousseau 2012). Rousseau definiert

beispielsweise die Familie als die natürlichste Gesellschaft (vgl. Rousseau 2012: 6). Dies ist allerdings eine Reproduktion vorangegangener Annahmen und eine Trennung der Familie nach außen, wie auch die Naturalisierung einer patriarchalen Hierarchie nach innen. Dieser Argumentation folgend sieht Rousseau jedoch einen Unterschied zwischen Familie und Staat, denn Anführer haben im Gegensatz zum Vater aufgrund der aufkommenden Distanz in einem Staat keine Liebe für ihre Untertanen (vgl. Rousseau 2012: 7). Daraus leitet Rousseau also eine Abgrenzung zu absolutistischen Herrschaftsformen ab, die mit einem gewissen subjektiven Näheverhältnis einhergehen und bestärkt doch andere traditionelle Hierarchien. Inhärent in Rousseaus Denken ist allerdings eine Grenze zwischen Natürlichem und Künstlichem. Dieser Riss materialisiert bei ihm ein eigenes Subjekt.

Viele von Rousseaus Ideen werden von ihm in Gegensatz zu Hobbes formuliert, allerdings findet sich auch eine Abgrenzung zu Lockes Überlegungen zu Privatbesitz wie gleich klarer wird. In Rousseaus Naturzustand übt der Mensch keine Herrschaft über andere aus und deswegen ist Stärke und Durchsetzungskraft keine Grundlage für Recht (vgl. Rousseau 2012: 10). Die gemeinsame Vereinbarung ist Grundlage für die Herrschaft von Menschen untereinander und nicht die Regierung durch ein gottgleiches Seeungeheuer, wie es durch den Leviathan repräsentiert wird (vgl. Rousseau 2012: 10). Somit ist eine Verfassung, ein Gesellschaftsvertrag, von den Menschen auszuarbeiten und nicht etwas, das absolutistisch von oben vorzugeben und aus Notwendigkeit eines Krieges aller gegen alle von den Menschen als gegeben zu akzeptieren ist. Danach geht Rousseau über in eine Kritik von Locke. Erst Eigentum und gesellschaftliche Verhältnisse schaffen nämlich für Rousseau jene Konkurrenz, die zu Krieg führt (vgl. Rousseau 2012: 11ff.). Rousseau erkennt also, wie eine spezifische Konstitution von Subjektivität durch eine begrenzte Vorstellung des Naturzustands und daraus folgende gesellschaftliche Ordnung aufkommen kann. Für ihn sind Unterwerfung und Eigentum produzierte Faktoren, die die Entfaltung der Subjektivität begrenzen. Auch Rousseau erkennt die Wechselwirkung zwischen dem Partikulären und dem Kollektiven, verweilt hier allerdings bei seiner Trennung von natürlich und künstlich.

Es tut sich bei Rousseau eine Verhandlung eines internen Widerspruchs auf: Der Staat muss einerseits alle Kräfte seiner Mitglieder bündeln und doch soll sich jedes dieser Mitglieder nur selbst gehorchen (vgl. Rousseau 2012: 16ff.). Die Lösung dafür ist, dass individuelle Interessen sich gemeinschaftlichen Interessen zu fügen haben; die Menschen haben also ihre Kraft dem Allgemeinwillen zu unterwerfen (vgl. Rousseau 2012: 18ff.). Wenn sich jemand aufgrund des eigenen Sonderwillens dem Gemeinwillen widersetzt, so ist es gerechtfertigt, dass die Gemeinschaft ihn zwingt, frei zu sein (vgl. Rousseau 2012: 20ff.). Rousseau sieht also die Begrenzung des Partikulären da gegeben, wo es mit dem Kollektiven im Widerspruch steht. Gleichzeitig ist das Kollektive allerdings wiederum als Subjekt auftretend.

Die Republik ist bei Rousseau eine Person (vgl. Rousseau 2012: 18ff.). Daraus ergibt sich, dass wenn einer Person geschadet wird, dem gesamten Zusammenschluss geschadet wird (vgl. Rousseau 2012: 27ff.). Die dahinterliegende Naturalisierung eines menschlichen Subjektes wird folglich nicht hinterfragt, sondern auf die nächsthöhere Organisationsebene, also jene der Republik abgeleitet. Diese

Republik erkennt einen Gemeinwillen jedoch nicht in einer Verhandlung mit einem größeren nicht-menschlichen Rahmen. Der Allgemeinwille wirkt menschlich kollektiv, erzeugt Grenzen und ein neues Subjekt.

Die Entfremdung, die Rousseau der Menschheit attestiert, sei eine, die vor allem dann passiert, wenn der Mensch durch Privateigentum und Staat von seiner eigenen inneren Natur, nämlich dem Allgemeinwillen getrennt wird (vgl. Jaeggi 2014: 7f.). Die Lösung für ein derartiges soziales Problem ist für ihn auch erneut sozial zu setzen (vgl. Jaeggi 2014: 7f.). Alles Nichtmenschliche hat auch bei Rousseau einen minderen Wert. Die Cuts, die hier vorgenommen werden, materialisieren eine soziale Ordnung, die das Menschliche erneut umfasst, das Subjekt als fix existierend, wenn auch entfremdet festigt und die Natur von ihm abtrennt.

Rousseau publizierte 118 Jahre nach Descartes seine *Scala Naturae*, in der er über die Grenzen zwischen Spezies und deren Verordnung in der Natur aufklärt (Jarvis 2021: 272f.). Rousseau rekonstruiert hier erneut eine Grenze zwischen Mensch und Natur, die zwischen Affen und Menschen verläuft. Er definiert schwanzlose Affen als entweder Tiere, oder Kreuzungen zwischen Menschen und Tieren, als Monster oder als wilde inkomplette Menschen (Jarvis 2021: 272f.). Die Linie, mit der Rousseau die Grenze zieht, ist nicht jene, die das Nichtmenschliche durch ein Fehlen von Sprache ausschließt, sondern zum Grund der Grenzziehung wird, dass Menschen lernfähig sind, Selbstherrschaft ausüben können und moralisch fortschreiten können (Jarvis 2021: 272f.). Diese Unterscheidung zwischen Menschen und Affen scheint aus heutiger Sicht problematisch. Die Lernfähigkeit von Affen wurde vielfach erforscht (vgl. Inoue und Matsuzawa 2007) und subtile Unterschiede konnten auch in moralischem Lernen festgestellt werden (vgl. Altschul 2024) (Lycett et al. 2007). Selbst ökologische Zerstörung kommt bei gewissen Affenarten auf, oftmals in Zusammenhang mit Werkzeugen, die die Affen entwickeln. Langschwanzmakaken (*Macaca fascicularis*) im Khao Sam Roi Yot Nationalpark in Thailand nutzen beispielsweise Steine als Werkzeuge, um Schalentiere zu öffnen (vgl. Luncz et al. 2017). Dieses Verhalten führte zu einer Verringerung der Größe und Anzahl der Schalentiere, insbesondere in Gebieten mit größeren Makakenpopulationen (vgl. Luncz et al. 2017). Die Forscher*innen warnten davor, dass dieses Verhalten zum Aussterben der Makaken führen könnte und negativen Einfluss auf lokale Ökosysteme haben würde (vgl. Luncz et al. 2017).

Rousseau sah selbst tatsächlich nie einen Affen, weil erst 1770 genügend Affen in Frankreich zur Inspektion ankamen (Jarvis 2021: 273). Die Praxis, Affen in die menschliche Sphäre zu bringen, anstatt sie in den Intra-Aktionen ihres Habitats zu observieren, zeugt selbst von Problemen der entsprechenden Apparaturen. In Diffraction mit dem agentiellen Realismus zeigt sich eine Überlappungsmenge, die sich zwischen Descartes, Hobbes, Locke und Rousseau aufspannt. Bei allen Autoren wird Subjektivität als stark abgegrenztes Zentrum von Agency gegenüber einer passiven Natur konstruiert. Dabei geht es darum, interne Natur - entweder als denkendes Ding, als Maschine, als Eigentum und Eigentümer oder als menschlich kollektiver Wille – über Institutionen einzuhegen beziehungsweise zu kanalisieren. Hierbei

wird ein kartesischer Schnitt zwischen Mensch und Natur iterativ performiert und prozesshaft stabilisiert. Insofern materialisieren Vertrag, Eigentum und Souveränität gewisse Subjekte durch die Prozesslogiken, die sie hervorrufen und die Anreize, die diese Formen von Subjektivität reproduzieren. Eine „starke“ Subjektivität ist somit ein Ergebnis einer Reihe von Apparaturen, die bis heute politische wie ökonomische Ordnungen durchziehen, Schnitte einfügen und sich reproduzieren.

Rousseau markiert hier einen ausschlaggebenden Wendepunkt in der Gestaltung der Apparaturen zur Produktion von Subjektivität. Um diesen Wandel zu erfassen und zu erklären, dass Subjektivität keine ontische Konstante, sondern selbst ständig im Wandel ist, ist Lionel Trillings (1972) Analyse hilfreich. Mit Sincerity, der angestrebten Deckungsgleichheit von Selbst und gesellschaftlich vorgegebener Rolle, benennt er den vormodernen Modus von Identitätsproduktion (vgl. Trilling 1972: 7). Um sich selbst und seiner Rolle in der Gesellschaft treu zu bleiben, muss viel Energie investiert werden (vgl. Trilling 1972: 5f.).

Rousseau hingegen inaugurierte einen neuen Modus, nämlich den der Authenticity, einem wahren inneren Selbst, frei von den Ketten der Gesellschaft (vgl. Trilling 1972: 93f.). Rousseaus Konzeption eines authentischen Menschen im Naturzustand sollte sich mit der Moderne weiterentwickeln (vgl. Trilling 1972: 93f.). Vom künstlichen Sozialen Selbst soll also zu einem Natürlichen inneren Selbst zurückgekehrt werden. Bei Authentizität geht es vor allem darum, aus der Masse herauszustehen und originell zu sein, eine „ehrliche Seele“ sozusagen, ein wahres und unverfälschtes Selbst (vgl. Trilling 1972: 106f.). Übersehen wird, dass dieses authentische Selbst jedoch ebenso nicht rein von innen heraus wirken kann, sondern historisch und in Bezug auf eine Umwelt kontingent ist. Jede Form von Identitätsproduktion ist ebenso bereits eine spezifische Diffraktion von Account-Ability und Response-ability. Immer wieder wird ein Subjekt durch Schnitte als Partikularität erzeugt und an die Interessen eines daraus konstruierten Kollektivs gebunden und auch sanktioniert. Sincerity als wölfische Kreatur trägt in sich die Unterwerfung unter einen grausamen Leviathan, dessen Selbst deckungsgleich mit dem kollektiv ist. Response-ability wird hier minimiert und Account-Ability wird nur gegenüber einem einzigen Hub, dem Leviathan, greifend. Ein Aufrichtiger Händler bedingt bei Locke einen freien Kapitalfluss, was jedoch Ungleichheiten in der Subjektproduktion ausklammert. Bei Rousseau wird versucht, Account-Ability und Response-ability in Einklang zu bringen, jedoch nur in einem anthropozentrischen Rahmen. Die Abtrennung von Mensch und Natur, die sich von Descartes bis zu Rousseau durchzieht, materialisiert die Möglichkeit eines realen inneren Selbst, abseits einer Verfälschung durch die moralische Rohheit von außen.

Die einstige Suche nach einem unverfälschten Selbst sollte sich bis jetzt einschreiben, sich aber auch mit Marktlogik und neuen Technologien diffraktieren und umgestalten. Dies ist besonders wichtig, da in Kapitel 5.2 entschieden wurde, Virtualität wörtlich zu lesen.

Ein Ansatz, der neue Technologien und Algorithmen im Produktionsprozess von Subjektivität feststellt, wird von Moeller und D'Ambrosio (2021) ausgearbeitet. Moeller und D'Ambrosio (2021) denken die

Ideen von Trilling (1972) weiter und erkennen eine neu entstandene Produktionsform von Subjektivität im Zeitalter von sozialen Medien mit dem Namen „Profilizität“ oder „Proficiency“. Wie Moeller und D’Ambrosio (2021) anmerken wird hierbei die Bildung von Subjektivität danach, welche Marken und Produkte von wem konsumiert werden, auf etwas Neues übertragen, nämlich das Kuratieren eines Profils im Internet. Proficiency hängt in ihrer Entwicklung mit Marketing und Branding insofern zusammen, indem ein Selbst mit korrigierten Eigenschaften, auf Plattformen im Internet geht (vgl. Moeller und D’Ambrosio 2021: 23). Profilizität nutzt das Kuratieren eines Profils im Sammeln unterschiedlicher Identifizierungsmerkmale, hängt aber noch immer davon ab, wie andere dieses Profil wahrnehmen und überprüfen, ob die vertretenen Standpunkte auch in der realen Welt vertreten werden (vgl. Moeller und D’Ambrosio 2021). Es geht hier aber nicht um konkrete Andere, sondern generalisierbare Peers, also einem breiteren Anspruch auf Stringenz in einem Profil und deren Prüfung durch einen durchschnittlichen Follower (vgl. Moeller und D’Ambrosio 2021). Politik folgt ebenso dieser Logik, wird Basis von Identifikation und politische Agentien stellen nicht nur Profilmerkmale für Identifikation von Subjekten bereit, sondern müssen sich selbst profilieren, mit Identität aufladen (vgl. Moeller und D’Ambrosio 2021: 23).

Wenn es nun darum geht, nicht nur kollektive Freiräume über den Menschen hinaus zu sehen, sondern alternative Apparaturen für die umschlungene Produktion von Subjekt und Objekt in Diffraktion von Virtuellem, Kulturellem und Materiellem festzustellen, muss ein Schritt zurück gemacht werden. Die Cuts, die Rousseau einführte, wurden bereits kritisiert. Die Basis aufgrund derer diese Schnitte gesetzt wurden, muss genauer betrachtet werden, um ein politisches Mattering in Materialität, wie auch Virtualität zu verankern.

Tatsächlich fand Rousseaus Auseinandersetzung mit vielen anthropologischen Entdeckungen seiner Zeit statt, nämlich dem Kontakt von Kolonialisten mit Ureinwohner*innen gewisser Gebiete (vgl. Rousseau 2019: 143). Rousseaus Informationen über andere Völker waren jedoch aus heutiger Sicht ebenso sehr beschränkt. Insofern müssen Gesellschaften von Jäger*innen und Sammler*innen auf konvergente Eigenschaften bezüglich ihrer kollektiven Subjektproduktion untersucht werden. Ebenso ist es interessant zu untersuchen, ob sich in demokratischen Gesellschaften der Moderne ähnliche Effekte herausbilden. Es geht also darum, aufzuspüren, wie Account-Ability von einem den Menschen übersteigenden Netzwerk über menschliche Apparaturen auf Subjektivität eingreift, sie umformt und kanalisiert. Konvergent entstandene politische Praktiken, die ökologisch nachhaltig sind, oder es einst waren, drängen in den Vordergrund. Die Suche nach einem Naturzustand menschlicher sozio-ökologisch intra-agierender Gemeinschaften wird damit zum Ausgangspunkt einer jeden Frage des Überlebens.

6.2 Account-Ability in egalitären Gesellschaften

Aus den vorherigen Kapiteln ergibt sich in Diffraktion die Hypothese, wonach das Vorhandensein von Verantwortungsnetzwerken die Menschen wie auch Nicht-Menschen umschließen und auch eine

Account-Ability begründen. Diese Account-Ability müsste demnach menschliche Gesellschaften dahingehend formen, ihre Subjektivität, sowohl individuell als auch kollektiv immer wieder auf vorhandene Relationen auszurichten. Gesellschaften, die dies nicht bewerkstelligen konnten, wären demnach durch starke subjektive Akteur*innen und den kollektiven Druck von innen und außen, den sie durch asymmetrisches Verhalten erzeugen, untergegangen.

Insofern müssten zahlreiche Völker in unterschiedlichen Kontexten Praktiken entwickelt haben, die starke Subjektivität reduzieren und in eine größere Account-Ability immer wieder einbetten. Account-Ability ist also auch ein Korrigieren von partikulärer Subjektivität und deren Kanalisierung in eine verträgliche Form für größere menschliche wie nichtmenschliche Gefüge. Dieses Wechselspiel einer Account-Ability, die über den Menschen in egalitären Systemen wirkmächtig wird, in Bezug auf Subjektivität, führt zu konvergenten Mustern über geografisch und historisch weit entfernte Kulturen hinweg.

Der Ethnologe Christopher Boehm (2001) widmete sich der Sammlung mehrerer ethnografischer Berichte über Jäger*innen und Sammler*innen. Diese Gesellschaften weisen über diverse Weltregionen hinweg erstaunlich gleichförmige kulturelle Normen auf, die gemeinschaftlich stabilisiert werden und die Starken davon abhalten, die Schwachen zu dominieren (vgl. Boehm 2001: 2f.). Dieser weltweit anzutreffende „egalitäre Ethos“ ist kein passiv vorhandener Naturzustand, sondern eine aufwändig zu erhaltende Anti-Hierarchie (vgl. Boehm 2001: 10). Für diesen egalitären Ethos braucht es eine kleine moralische Gemeinschaft, welche mit vereinten Kräften soziale Konformität erzeugt und den bewussten Gebrauch von sozialen Sanktionen, wobei diese Struktur dazu führt, dass Gleichheit immer weiter bewusst vertieft wird und neue soziale Konventionen hinzugefügt werden (vgl. Boehm 2001: 60). Das heißt allerdings nicht, dass kulturelle Normvorstellungen primär vorhanden sind. Wie Xie und Wu (2025) hervorheben, darf bei kulturellen Moralvorstellungen nicht vergessen werden, dass sie selbst auch durch Machtausübung geformt werden und diese wiederum formen. Macht und Moral sind immer in einer Komplementarität zu fassen, die wiederum zukünftige Potenziale für sowohl Machtausübung und geteilte Moralvorstellungen schafft. Beide sind immer auch in Relation zu Technologien und Allianzen zu denken.

Ein Nährstoffsurplus den ein Jäger produziert führt zu Ansprüchen auf Dominanz (vgl. Boehm 2001: 8). Es muss deswegen erwähnt werden, dass diese Gesellschaften meist zu einem gewissen Grad männlich dominiert waren, besonders bei Nahrungsknappheit und Krieg (vgl. Boehm 2001: 5f.). Wo Technologien, oder Jagdhunde, wie im Falle der Agta auf den Philippinen, allerdings den körperlichen Vorteil der Männer bei der Jagd ausglich, entstand oftmals eine fast vollkommene Gleichstellung von Männern und Frauen (vgl. Boehm 2001: 5-8). Auch hier wird klar, wie Account-Ability über eine Buchführung über erbrachte Leistungen für ein größeres relationales Netzwerk wirkt und umgeformt werden kann.

Um eine Antihierarchie aufrecht zu erhalten, müssen Verletzungen des geteilten Wertesystems, das als das egalitäre Ethos benannt wird, bei Wiederholungen zu Sanktionen führen (vgl. Boehm 2001: 43). Die Verletzung des Egalitären Ethos beginnt meist bei zu starkem Auftreten, oder zu ausgeprägten

Emotionalen Regungen (vgl. Boehm 2001: 48ff.). In den seltenen Fällen, in denen es überhaupt Anführer gibt, wie bei den Navajos, sind diese ökonomisch schlechter gestellt als der Rest der Gruppe, sie sind immer durch die Mitglieder der Gruppe kontrolliert und mehr wie Mediatoren, geben nie Befehle und dürfen keine starken Emotionen zeigen (vgl. Boehm 2001: 47f.). Wird eine zu starke Emotion gezeigt, kann die Art der Sanktionsform variieren. Bei den Hadza in Tansania werden Konflikte regelmäßig und öffentlich ausgetragen (vgl. Boehm 2001: 44f.). Die !Kung in der Kalahari Wüste nutzen Spott, um dominante Egos klein zu halten (vgl. Boehm 2001: 44f.). Ein !Kung erklärt:

„When a young man kills much meat, he comes to think of himself as a chief or a big man, and he thinks of the rest of us as his servants or inferiors. We can't accept this. We refuse one who boasts, for someday his pride will make him kill somebody. So we always speak of his meat as worthless. In this way we cool his heart and make him gentle.“ (Boehm 2001: 45)

Hier wird überhöhtes Selbstverständnis aktiv von der Gruppe auf eine Augenhöhe gebracht. Die Emotion der Scham fungiert als Instrument des iterativen Abbaus von Hierarchien verwendet. Selbst Ermordung kann nach versuchter Dominanz folgen (vgl. Boehm 2001: 47f.). Es handelt sich bei all diesen kollektiven Praktiken allerdings um Account-Ability, da auch ökonomische und ökologische Kausalbeziehungen strukturiert werden.

Wer bei den !Kung ein Tier erlegt hat, darf nicht dessen Fleisch auf die anderen verteilen, sondern diejenige Person, die den Pfeil gemacht hat, mit dem das Tier erlegt wurde (vgl. Boehm 2001: 46f.). Allerdings werden Pfeile von allen Mitgliedern gemacht, wild verschenkt und verteilt (vgl. Boehm 2001: 46f.). Anerkennung wird vom Jäger zum relationalen Netzwerk abgeleitet. Ökonomische beziehungsweise soziale Gleichheit wird so auch durch iterative Zufälle erzeugt, deutet aber über den einzelnen, wie auch den kollektiven Menschen hinaus. Die egalitären Normen der !Kung verhindern die Anhäufung von Überschüssen, was Übernutzung natürlicher Ressourcen begrenzt und deren Nutzung gemeinschaftlich entscheidbar macht und zu ökologisch konservativeren Entscheidungen führt (vgl. Lee 1979). Zufallssysteme der Verteilung sind bei unterschiedlichen Völkern an ökologische Grenzen angepasst (vgl. Boehm 2001: 104).

Account-Ability wirkt multidirektional und nach diffraktiver Logik. Bei den !Kung wirkt sie zwischen Jäger, erlegtem Tier, der Person, die den Pfeil hergestellt hat, der Gruppe und der gesamten umliegenden Umgebung. Ebenso gehen basisdemokratische Kleingruppen oftmals über in größere demokratische Föderationen, vom Regenwald Brasiliens bis in die Steppen des Südsudans (vgl. Boehm 2001: 90-97). Diese föderalen Strukturen führen mehrere kleinere demokratische Einheiten über Anführer*innen, die der Gesamtheit und dem Konsens verpflichtet sind, zusammen, was oftmals langsame Entscheidungsfindung impliziert (vgl. Boehm 2001: 90-97). Vor allem in kriegerischen Situationen, in denen schnell und für Feinde unerkennbar Entscheidungen getroffen werden müssen, verwandeln sich derartige demokratische tribale Konföderationen oftmals in streng hierarchische Systeme, können allerdings nach Phasen der Dominanz wieder egalitär werden (vgl. Boehm 2001: 97). Anders formuliert erzeugt ein

Übermaß an Account-Ability von der Gruppe zum Individuum in Krisensituationen dessen eigenes Umschlagen in die extreme Partikularität eines zentralen Hubs.

Die schiere Anzahl anderer Beispiele von Egalitarismus von Jäger*innen und Sammler*innen ist so bedeutend, dass Brody und Sherrill (2001) die Hypothese vertreten, dass Weltanschauungen sich entwickeln, die egalitär in Bezug auf Menschen und Umwelt sind. Laut Briggs (1970) werden bei den Inuit Aggression und Dominanz durch subtile soziale Kontrolle gebremst, ein Ethos, den er „Never in Anger“ nennt. Die Jagdethik der Inuit ist laut Brody und Sherrill (2001) auf einer tiefen Wertschätzung der Tiere basierend und erwächst aus einer moralischen Beziehung zur Umwelt, die nicht auf Trennungen basiert und sich darin äußert, dass nur genommen werden darf, was gegeben wird. Hier wird das Ethische, Ontologische wie auch das Ökonomische politisch. Bei Account-Ability wirkt ein mehr-als-menschliches Umfeld über den Menschen und formt ihn. Auch in den Regenwäldern finden sich zahlreiche Beispiele. So auch die Mbuti, die durch Konsens Entscheidungen treffen, in ihren Praktiken antihierarchisch sind und sich als integraler Teil der Natur begreifen, was durch den Schutz gewisser Bereiche und das Vermeiden von Übernutzung deutlich wird (vgl. Turnbull 1961).

Ein ständiges In-Bezug-Setzen von Subjektivität über eine Account-Ability fördert auch einen anderen Umgang mit den Verantwortungen gegenüber der nichtmenschlichen Natur. Die trennende Subjektivität wird individuell geschwächt und kollektiv in eine größere ökosystemisch-soziologische Gemeinschaft eingefügt. Somit wird nicht nur das einzelne individuelle Subjekt zurückgedrängt, sondern auch ein kollektives Subjekt. Diese Praktiken sind jedoch nicht zwingend mit einem bloßen passiven Zurückhalten des Menschen im Ökosystem einhergehend. Account-Ability wirkt nicht nur in Richtung des Subjekts, sondern ist multidirektional auch von Mensch zu Nicht-Mensch. Es geht also nicht darum, eine Natur abzugrenzen und sie frei ihrem Weg zu überlassen. Worum es geht, ist in den Praktiken zahlreicher Ureinwohner*innen Australiens vor der Ankunft der europäischen Kolonialisten zu finden.

Unterschiedliche Völker Australiens waren nicht ausschließlich Jäger*innen und Sammler*innen, sondern Gärtner*innen eines ganzen Kontinents mit Traditionen nachhaltiger Landschaftspflege (vgl. Pascoe 2014) (vgl. Gammage 2011).

Es gilt hier das Staunen der Europäer*innen festzuhalten, mit dem sie die Schönheit Australiens bei ihrer Ankunft betrachteten, wenn auch geglaubt wurde dies sei ohne menschliches Zutun der Fall:

„Penetrating next through a narrow strip of casuarinae scrub, we found the remains of native huts; and beyond this scrub, we crossed a beautiful plain; covered with shining verdure, and ornamented with trees, which, although “dropt in nature’s careless haste,” gave the country the appearance of an extensive park.“ (Mitchell 1838/2003: 65)

Was als Zufall der Natur erschien, entpuppte sich als präzises Eingreifen durch die Völker Australiens (vgl. Gammage 2011). Ureinwohner*innen befolgten ökologische Gesetze, gesichert durch religiöse Sanktionen (vgl. Gammage 2011: 132f.). Die „Dreaming“-Kosmologie führte Mensch, Tier und Land

in einem gemeinsamen relationalen Netzwerk von Verwandtschaft zusammen (vgl. Stanner 1989) (vgl. Rose 1992). Materie und Diskurs gehen hier ineinander über und Spuren manifestieren sich auf Körpern.

Gezielte Brandrodungen ermöglichten das Brennen von Mustern in die Wälder, um unkontrollierte Feuer zu bremsen, Regeneration zu nutzen, iterativ frische Landgebiete zu gewinnen und Nahrungssicherheit sowie ökologische Balancen zu gewährleisten (vgl. Gammage 2011: 151-185). Die Tiere, auf die die Aborigines zum Überleben angewiesen waren, konnten über die Feuer, sowie die sich danach regenerierenden Pflanzen gezielt in Gebiete geschleust werden und bekamen über die Aborigines sichere Orte, in denen sie ungestört grasen konnten (vgl. Gammage 2011: 161). Dies wirkte auch auf die Ureinwohner*innen Australiens ein, es bedeutete, dass sie ständig ihren Wohnort wechseln mussten und somit in den Zyklus von ständig wechselnden Designationen von Gebieten mit eingeschlossen waren (vgl. Gammage 2011: 185). Ökonomische Schuldbeziehungen und deren Erfüllungen gehen also immer mit Kausalitäten in diversen und doch kanalisierten Raumzeitlichkeiten einher. Die Besitzverhältnisse, die aus so einem Verständnis entspringen, haben weitläufige materielle Konsequenzen:

„Country was heart, mind and soul. Country was not property. If anything it owned“ (Gammage 2011: 142).

Diese Identifikation, nicht mit einem abgetrennten und anthropozentrischen Subjekt, sondern mit dem Land in seiner Materialität und Diffraction des Selbst, ist ein Schlüssel zum Verständnis eines politischen Matterings. Das Konvergieren in ähnlichen Gemeinschaftsstrukturen, die über Diskurse und Materialitäten wirken, mit denen aktiv Subjektivität zurückgewiesen wird, führt zu einer Einforderung von Nährstoffverteilung über den Menschen hinaus und markiert zentrale Elemente eines jeden Matterings auf Augenhöhe. Dominante Partikularitäten, seien diese menschliche starke Subjekte, oder eine gefährlich unkontrollierte und ökologisch anfällige Wucherung können somit auch über den Menschen und dessen Manifestation von Account-Ability in Kontingenz mit Technologien in ein gemeinsames Equilibrium finden. Die Frage, die nun übrigbleibt, ist, wie in pluralistischen Massengesellschaften wie der heutigen, Apparaturen so aufgebaut werden können, dass sie Subjekte schaffen, die sich in Account-Ability einbetten und sie gleichsam durchsetzen, aber auch, welches Subjektverständnis daraus entsteht. Ein Dreieck spannt sich auf, in dem partikuläre Response-ability und konditionierende Account-Ability mit einem politischen Mattering verbunden sind, das immer Erkenntnis und Bewusstsein zusammendenkt und Vorstellungen von Subjekt-Objekttrennungen abzubauen vermag.

6.3 Zurück zum Mystizismus: von Daoismus und Buddhismus

In der Zeit der Entdeckung der Quantenphysik rezipierten vor allem Forscher*innen Texte der östlichen Philosophien, um die neuen paradox anmutenden Erkenntnisse zu erklären. So fanden östliche Philosophien sowie Mystizismus über Forscher*innen Einzug in die Quantenphysik. Schrödinger zum Beispiel studierte die indischen vedischen Texte und strebte Überlegungen zur Verbindung von

Bewusstseinsphilosophie und Physik an (vgl. Poser 1992: 153f.). Eugene Wigner, Werner Heisenberg, Fritjof Capra und Arthur Eddington setzten sich ebenso als Quantenphysiker stark mit Bewusstsein auseinander (vgl. Sarker 2021: 77). Max Planck sah sogar Bewusstsein als ontologisch fundamental für die Entstehung von Materie an (vgl. Sarker 2021: 77) David Bohms eigene Interpretation, die in Konkurrenz zur Kopenhagener Interpretation steht, entstand in enger Verbindung mit den Gedanken des indischen Philosophen und Mystikers Jiddu Krishnamurti (vgl. Bohm et al. 1999).

Niels Bohr, Barads Vorbild, war vor allem von daoistischen Konzeptionen wie der Komplementarität von Gegensätzen als ultimative Realität beeinflusst (Yang 2024: 964f.). Bohrs ausgeprägte Affinität zum Daoismus ging sogar so weit, dass er nach seinem Ritterschlag durch den dänischen König im Jahre 1947 das Yin-Yang-Symbol für sein eigens entworfenes Wappen als Symbol für die Welle-Teilchen-Komplementarität wählte (Yang 2024: 964):

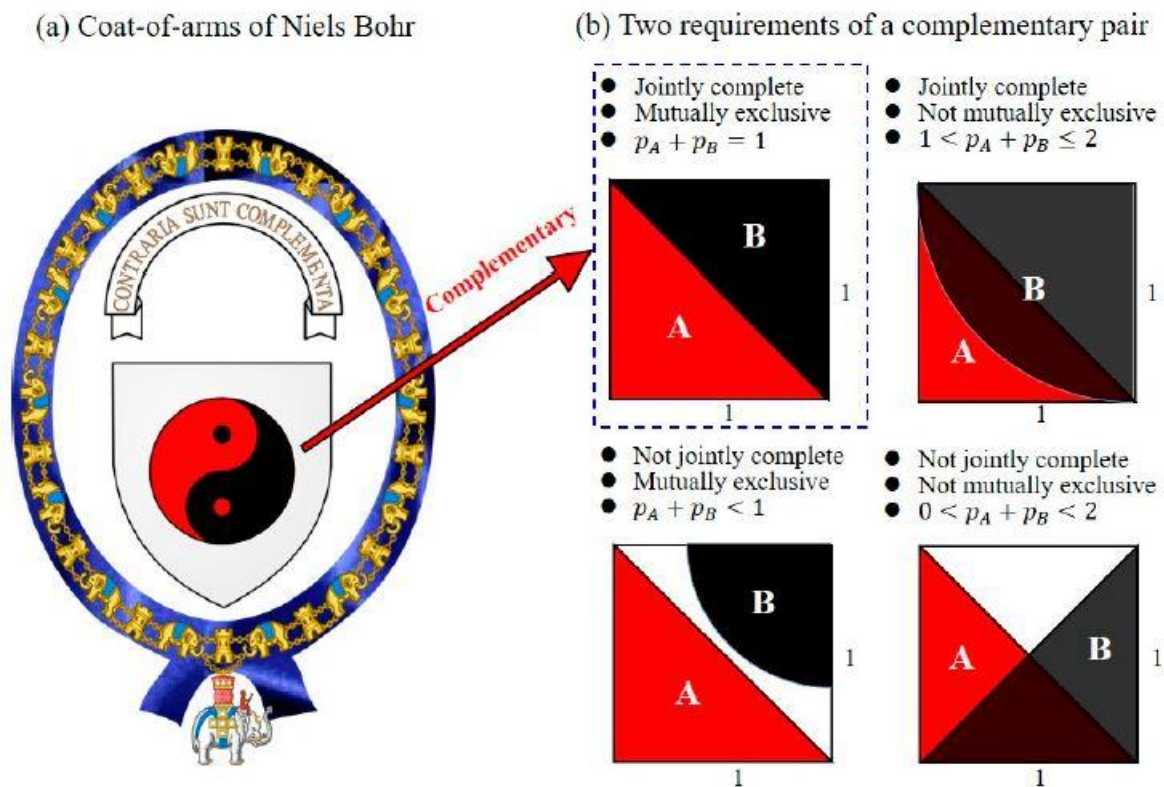


Abbildung 9: Eine mathematische Herleitung des Yin und Yang Symbols auf dem Wappen von Niels Bohr, gemäß dessen Formeln für Komplementarität. Quelle: Yang 2024: 965.

Bohrs Konzeption von Welle-Teilchen-Komplementarität geht auf daoistische Schriften zurück und wirkt mathematisch auch auf das Yin-Yang-Symbol ein (vgl. Yang 2024: 964).

Der Einbezug von Daoismus eröffnet eine alternative Identitätskonstruktion abseits von Sincerity, Authenticity und Proficiency, wie Moeller und D'Ambrosio (2017), in ihrer Auseinandersetzung mit der Daoistischen Schrift Zhuangzi zeigen. Das Zhuangzi war eine Kritik an der politischen Subjektivität des Konfuzianismus, gesellschaftlich vorgegebene Rollenbilder zur eigenen Identitätskonstruktion anzunehmen, also einer Form von Sincerity (vgl. Moeller und D'Ambrosio 2017).

Anstatt von Sincerity auf Authenticity umzuschwenken, entwickelt das Zhuangzi eine paradoxe Subjektkonstitution, die die Autoren als „Genuine Pretending“ (aufrichtiges Vortäuschen) benennen (vgl. Moeller und D'Ambrosio 2017: 124). Es geht darum die Idee eines essentialistischen Selbst zurückzuweisen und mit Freude Rollen zu verkörpern, ohne sich zu stark mit ihnen zu identifizieren und dabei einen Sinn für Humor und Ambiguität beizubehalten (vgl. Moeller und D'Ambrosio 2017: 124ff.). Die verkörperte moralische Ambiguität und der dahinterliegende Humor zielen darauf ab, Identifikationen mit starken Rollenbildern sowie Formen der Subjektivität abzubauen und zu kritisieren (vgl. Moeller und D'Ambrosio 2017: 125). Das Spielen notwendiger Rollen wird somit bewusst entleert und über den Menschen in einen kontingenten Rahmen überführt (vgl. Moeller und D'Ambrosio 2017: 125). Es geht nicht mehr darum, einem Selbst treu zu bleiben oder es authentisch auszubilden (vgl. Moeller und D'Ambrosio 2017: 127). Identität wird raumzeitlich fluide und hat keinen verbindenden authentischen Kern (vgl. Moeller und D'Ambrosio 2017: 127f.). Es geht um eine Person, die jede Rolle annehmen kann, ohne eine Einzige Rolle zu sein (vgl. Moeller und D'Ambrosio 2017: 129).

Diese Form der Identitätskonstitution als Nicht-Identität weist starke Überlappungen zu Karen Barads Verständnis von Performanz auf. Es geht hier nicht darum, dass ein vorhandenes Subjekt nach eigenem Willen seine wahre Subjektivität auslebt, sondern, dass das Subjekt immer wieder innerhalb und in Relation mit materiell-diskursiver Intra-Aktion in Apparaten entsteht (vgl. Barad 2007: 50-62). Es gibt kein Selbst hinter der Performanz, sondern die Performanz der Phänomene in Intra-Aktion ist ein ständiges Umformen von Subjektivität. Bei Genuine Pretending wird Barads Performanz bewusst gemacht und immer wieder diffraktiert. Genuine Pretending kann also gelesen werden, als ein Wissen über die eigene untrennbare Kontingenz mit den umliegenden Relationen. So dreht Genuine Pretending in Verstärkung zu dem, was über die !Kung und die Aborigines gesagt wurde, auch Besitzverhältnisse um. Niemand hat eine Identität, sondern die Raumzeitlichkeiten spielen das Ich. Jagdleistungen und Anerkennungen werden nicht an ein fixes Subjekt gebunden, sondern zirkulieren im Netzwerk der !Kung. Das Land der Aborigines besitzt, wenn überhaupt, den Menschen.

Die Verstärkung zu Barad findet sich auch in der paradoxen Natur dieser Subjektivität, die sich ständig im Spannungsfeld des Aufrichtigen und Vorgespielten zugleich befindet. Dies ist überlappend mit der Welle-Teilchen-Komplementarität. Sie manifestiert sich je nach dem Kontext anders und verweist mehr auf das Umfeld als auf ein Verständnis von Selbst als wirklich vorhandene und fixe Einheit. Das Subjektive steht in Relation mit dem Objektiven, das Partikulare mit dem Universellen und das Ethische mit dem Politischen.

Das Dao de jing kann als religiöse, politische, militärische oder naturalistische Abhandlung gelesen werden, die alle Aspekte der Welt zu verstehen sucht (vgl. Kohn 2008: 25). Daoismus kann dabei allerdings nicht auf einige wenige Konzepte reduziert werden. Dies ist eine Verstärkung zu Barads Zurückweisung von Repräsentationalismus. Im womöglich wichtigsten Text des Daoismus, im Dao de jing heißt es:

„A dao that may be spoken is not the enduring Dao.“ (Eno 2016: 10)

Und doch wird über das Dao geschrieben, nicht als Gottheit, sondern als eine alles durchdringende und hervorbringende, fließende Ordnung (vgl. Kohn 2008: 20).

Politisch gelesen stellt sich Daoismus gegen Anführer*innen, sieht sie nicht als Vorbild und die Menschen müssen gemeinsam entscheiden (vgl. D'Ambrosio 2020: 2f.). Auf diese Art ermöglicht Daoismus eine radikale Offenheit dezentralen Regierens, die allerdings nie spezifiziert wird und in Korrelation zu einem technokratischen und auf Sincerity aufgebauten Konfuzianismus auftaucht (vgl. D'Ambrosio 2020: 2ff.). Die Eingliederung eines subjektfreien und doch performativen Handelns in einer Arena, in der Wissen und Macht verschmelzen, wird zur Lösung fehlender politischer Rechenschaft. Repräsentationen werden gleichsam mit dem Subjekt in einen konzeptfreien Fluss zurückgeführt:

„Hence the governance of the sage:

Empty their minds and fill their bellies,

Weaken their wills and strengthen their bones.

Always render the people free of knowledge and desire. Ensure that the
clever do not dare to act.

Engage in non-action (wuwei) and nothing will go unruled.“ (Eno 2016: 11)

Um also als wissender Mensch legitime Herrschaft auszuüben, muss sich das Selbst zurückziehen und dem gesamtkosmischen Prozess gegenüber verantwortlich erweisen, was auch beinhaltet, letzterem periodisch den Vortritt zu lassen. Es geht darum immer wieder das Selbst zu performieren, aber auch die Umwelt das Selbst perforieren zu lassen. Letztendlich kann dies so verstanden werden, dass das Selbst und die Umwelt sich ständig diffraktieren. Frei zu sein von konzeptuellem Wissen ist der Weg, der zu Wuwei führt. Wuwei heißt allerdings nicht Passivität, oder Unwissenheit, sondern ein Handeln im Einklang mit dem Dao. Das Entleeren des Geistes, die Schwächung des Willens und die Freiheit von Wissen kann so interpretiert werden, dass es darum geht, das Subjekt und seine Konzepte in einen größeren Fluss zu bringen, nicht aber, unterworfenen gezielt zu verblöden, oder Zielgerichtete Handlung zu unterbinden.

Die Logik eines größeren Flusses, der niemals vollends verstanden werden kann und doch gemeinschaftlichen Druck erzeugt, also einer kollektiven Prozesslogik folgt, deutet auf komplexe Formen von Account-Ability hin und weist somit den Weg zu einer repräsentationsfreien Institutionalisierung. Liest man Daoismus diffraktiv politisch, sind Institutionen und politische Prozesse so zu wählen, dass sie Subjektivität immer wieder fluide konstruieren und dekonstruieren. Nie wird ein Subjekt zur Trägerin wahrer Autorität, noch zu einer fixen Entität, die über variierende Kontexte hinaus bestehen bleibt.

Die politische Offenheit des Daoismus sowie dessen basisdemokratische Implikationen gehen mit einem diffraktierenden Subjektverständnis und einem Mystizismus einher. Wie bereits oben erwähnt geht es bei Karen Barad oft darum, Quantenphysik nicht zu mystifizieren. Umgekehrt bleibt allerdings ein Rahmen, Mystizismus zu quantifizieren, wenn auch impliziert ist, dass dieser Prozess nie vollkommen verstanden werden kann. Barad selbst öffnet den Raum dafür:

„Mystery is alive and well in physics [...] Physics has always been spooked.“ (Barad 2014: 174)

Quantenmechanik spannt ein breites Feld auf, in dem zahlreiche Weltansichten miteinander diffraktieren können, indem Verantwortung, Politik und Empfindung sich überlappen. In Barads Begriff der Berührung kann ein Bewusstseinsbegriff herausgearbeitet werden, der offen und paradox bleibt. Barad versteht dann doch Alterität und Verantwortung an dieser Stelle durch eine Linse von Empfindungen:

„And touch engages us in a felt sense of causality, whether we generally acknowledge that or not, and whatever it is we may think of this charged and highly important term. Touch moves and affects what it effects.“ (Barad 2012b: 208)

Die Messung selbst ist für Barad eine Berührung, die auch mit Empfindungen einhergeht (vgl. Barad 2012b: 208). Gefühle, Affekte und Bewusstsein gehen bei Barad in eine materielle Diskursivität über. Selbst wenn Bewusstsein nicht für das Auflösen einer Komplementarität verantwortlich ist, so ist es doch eine Art Rezipient, weit über den Menschen hinaus. Fühlen und Mitfühlen implizieren einander. Gleichsam ist in Barads Konzeption des Nichtmenschlichen beziehungsweise Unmenschlichen in Intra-Aktion mit dem Menschlichen auch eine versteckte Hintertür in Richtung eines abstrahierten und allgemeinen Dritten möglich. Berührung und in weiterer Folge Empfindung, ist somit nicht von Institutionalisierung und Objektivität zu trennen. Barad erstellt somit eine Definition von Mitgefühl, in der Dekonstruktion des menschlichen Subjekts frei wird:

„What if it is only in facing the inhuman—the indeterminate non/being non/becoming of mattering and not mattering—that an ethics committed to the rupture of indifference can arise? What if it is only in the encounter with the inhuman—the liminality of no/thingness—in all its liveliness, its conditions of im/possibility, that we can truly confront our inhumanity, that is, our actions lacking compassion? Perhaps it takes facing the inhuman within us before compassion—suffering together with, participating with, feeling with, being moved by—can be lived. How would we feel if it is by way of the inhuman that we come to feel, to care, to respond?“ (Barad 2012b: 216).

Die Auseinandersetzung mit dem Nichtmenschlichen, ja sogar mit dem Unmenschlichen in einem radikal offenen Bewusstseinsbegriff ermöglicht nicht nur die politische Allianz mit diversen Glaubensrichtungen, sondern auch eine ernsthafte Auseinandersetzung mit Praktiken zur „Bewusstseinsweiterung“ in einem Wahrnehmen der Einheit von Subjekt und Objekt. Individuelles wie kollektives Genuine Pre-tending, in einem ständigen diffraktieren von Subjektivität und Objektivität, kann sich an

unterschiedlichen Raumzeitlichkeiten immer wieder unterschiedlich materialisieren. Wenn ein radikal offener Begriff von Bewusstsein gefördert wird, können unterschiedliche Weltansichten diffraktieren und Allianzen gebildet werden.

Barad erwähnt im Zitat von oben Compassion, also Mitgefühl. Barads Verständnis von Berührung ist eine, in der das Selbst als ein größeres Intra-Agieren versteht und das radikal Andere in sich erkennt (vgl. Barad 2012b: 206ff.). Die Selbstberührung, das Erkennen des Anderen im Selbst, die Disruption und Kontingenz gleichzeitig werden möglich (Barad 2012b: 212). Hier verweist Barads Terminologie über einen impliziten Daoismus hinaus in Richtung einer Möglichkeit der Diffraction mit Buddhismus. Mitgefühl ist ein zentraler Begriff buddhistischer Lehren (vgl. Swenson 2020).

In den Kapiteln 5.1 und 5.2 wurde erwähnt, dass sich das Ich durch eine Selbstberührung von sich selbst reinigen kann und dass dies mit Erfahrungen und Wahrnehmungen einhergeht. Vor allem kann dies als ein Wahrnehmen und Verstehen von Wahrnehmung selbst, also als Apperzeption interpretiert werden. Die Selbstberührung kann als wirkliches Erforschen des Subjekts durch das Subjekt, so wie es in buddhistischer Achtsamkeitsmeditation passiert, verstanden werden. Ein tieferes Verständnis über die Non-Existenz des Selbst kann in einer Wahrnehmung von Wahrnehmung über Achtsamkeitsmeditation hergestellt werden (vgl. Lomas et al. 2015: 402). Aus wissenschaftsphilosophischer Sicht ist Meditation vor allem deswegen spannend, da sie eine wissenschaftliche Auseinandersetzung des Bewusstseins mit sich selbst darstellt und dadurch die einzige Wissenschaft ist, bei der das Observierte ohne Zwischenschritte, Theorien oder Messinstrumente mit dem Observierenden verbunden ist. Eine demokratische Gemeinschaft, die Bedeutungen, Wahrnehmungen und Materialisierungen bedingt, hängt eben auch von einem Erforschen von Bewusstsein ab und dessen Verortung weit über die imaginären Grenzen des Selbst hinaus.

In Kapitel 5.2 wurde die Leere als eine Art der Gebärmutter für das Sein verstanden. Diffraktionsmöglichkeiten finden sich hier mit den Theorien des buddhistischen gelehrten Nagarjuna, dessen Logik von Quantenphysikern wie beispielsweise Carlo Rovelli (2021), genutzt wird, um neue Erklärungen für die oben genannten Wirkweisen der Quantenphysik zu finden und ein prozesshaftes Universum erklärt. Die Leere oder Nichtigkeit „Sūnyatā“ ist als Vernichtung der Vorstellung von absoluter Realität zu lesen, da phänomenologisch das Denken keinen Zugang zu absoluter Realität finden kann (Girndt 2018: 54). Die „Leere“ von der hier gesprochen wird, ist allerdings nicht nur nichts. Leere bei Nagarjuna ist die fundamentale Abhängigkeit jeder Sache von jeder anderen Sache, also die Relationalität, die zwischen allen Phänomenen herrscht und sie hervorbringt, also ein abhängiges und gegenseitiges Hervorbringen (Weber-Brosamer und Back 1999: 169).

Nagarjuna argumentiert, dass Nāma-Rūpa, Namensform beziehungsweise frei übersetzt als das Subjekt, aus diversen Faktoren, nämlich Gefühlen, Wahrnehmungen, körperlichen Faktoren, Bewusstsein und konditionierenden Faktoren aufgebaut ist, die ständig im Wandel sind (vgl. Thakchoe 2019: 812). Die Übersetzung von Kalupahana (1999) soll hier aufgegriffen werden, da sie trotz ihrem verringerten Fokus

auf Paradoxien in Nagarjunas Lehre einen starken pragmatischen Fokus aufweist, der es vermag auf eine Brechung der kartesischen Gleichung abzielen und doch Bewusstsein nicht isoliert ins Zentrum rückt., sondern in Relation zu Erkenntnis versteht. Nagarjuna lehnt jegliche Reduktion auf ein Bewusstsein ab, da Bewusstsein selbst ein relationales Phänomen bei ihm darstellt (vgl. Kalupahana 1999: 37-43). Er weist die Idee des Selbst dahingehend zurück, als da dieses bei genauer epistemischer Betrachtung nicht ergründbar ist und da mentale Faktoren immer in gegenseitigen Abhängigkeiten entstehen (vgl. Kalupahana 1999: 79-82). Anstatt also Bewusstsein einem Subjekt zuzuordnen, dass sich selbst sieht, hängt Bewusstsein mit der Psychophysischen Form und damit den Sinnen, sowie deren inhärenten Wahrnehmungen, zusammen (vgl. Kalupahana 1999: 79ff.). Diese Sinneswahrnehmungen sind bei Nagarjuna auch die Grundlage für menschliches Wissen (vgl. Kalupahana 1999: 82). Bewusstsein und Erkenntnis treten hier also in einer engen Relationalität auf und werden von einer Trennung zwischen Subjekt und Objekt befreit.

Das Selbst ist für Nagarjuna nicht empirisch vorhanden, da es nach empirischer Suche nicht als etwas Permanentes auffindbar ist und so ist auch die Natur des Anderen, das Objekt, niemals fix vorhanden oder gegeben, eben weil es von einem Selbst abhängt (vgl. Kalupahana 1999: 83). Es folgt bei Nagarjuna, dass die Suche nach einer fixen und Objektiven Welt als ein Ausagieren von Anhaftung und Obsession interpretiert wird, die letztlich ein Subjekt erzeugen und bestärken (vgl. Kalupahana 1999: 84). Bewusstsein entsteht folglich immer in gegenseitiger Abhängigkeit, also in Leere (vgl. Kalupahana 1999: 267) und in Abhängigkeit von Form (vgl. Kalupahana 1999: 136). Das bedeutet allerdings nicht, dass Bewusstsein rein von Subjektivität abhängt, aber auch nicht, dass Bewusstsein zuerst da ist. Bewusstsein ist für Nagarjuna eine Überlappung, die dann passiert, wenn Kontakt über Sinneswahrnehmungen und externe Objekte stattfindet, aber genauso vom Subjekt abhängig ist, wie dieses auch von Bewusstsein abhängt (vgl. Kalupahana 1999: 372). Bewusstsein kann allerdings über das Subjekt hinauswachsen. Ist das Theoretisieren über ein Selbst einmal abgestellt, bleibt ein Buddha zurück, also ein physisches menschliches Wesen, in dem noch Gefühle, Wahrnehmungen, Veranlagungen und Bewusstsein weitergeführt werden auf der Grundlage, dass diese gemeinsam in Abhängigkeit entstehen (vgl. Kalupahana 1999: 72). Hervorgehend aus allen erwähnten Argumenten, kann selbst diese Auflösung des Selbst, genauso wie dessen Konstruktion nie rein von einer inneren Wirkmacht verstanden werden. Vielmehr verschwimmen Innen und Außen in diversen Schattierungen von Abhängigkeiten und damit auch Konditionierungen. Wissen und Bewusstsein sind somit politische Relationen und als solche immer schon Handlungen eines größeren Gefüges. Sie fügen sich in ein politisches Mattering ein, welches wiederum in Relation zu einer partikulären Response-ability, wie einer kalkulierenden Account-Ability steht.

Oftmals wird der Fehler begangen, mit Buddhismus eine Wiedergeburt zu assoziieren, was bedeuten würde, Geist und Körper zu trennen, da zuerst der Körper stirbt und dann die Seele in einem neuen Körper weiterexistieren kann (vgl. Thakchoe 2019: 807ff.). Tatsächlich beschreibt die buddhistische

Doktrin von Anatman, also die Ablehnung des Konzeptes von Seele oder Permanentem Selbst, genau das Gegenteil, nämlich, dass es keine Wiedergeburt im klassischen Sinne einer reisenden Seele geben kann, sondern dass Subjektivität immer ein relationales und situiertes Phänomen ist (vgl. Thakchoe 2019: 809). Die Idee von Dualismus sei somit selbst eine Fortsetzung der Idee von Atman, oder Selbst beziehungsweise Seele, die daran hindert, von Wiedergeburt befreit zu werden (vgl. Thakchoe 2019: 807f.). Von Wiedergeburt befreit zu werden ist kein Rückbezug auf ein authentisches Selbst, sondern deren Umkehrung: es geht darum, das Subjekt nicht zu erneuern und dadurch in einem Netzwerk dessen Effekte zu stoppen (vgl. Thakchoe 2019: 807f.).

Die Zurückweisung des Selbst im Buddhismus, gleich wie im Daoismus verweisen eben darauf, dass die Diffraction von Subjekt und Objekt nicht zwingend als repräsentationalistisch, sondern als wirklich erfahrbar gilt. Sie fordert politische Apparate, die demokratisch das Selbst zurückweisen und gleichzeitig in eine mehr-als-menschliche Welt einbetten. Genuine Pretending ist also nicht ein Selbst, das Abgetrennt ist, es ist bereits ein iteratives Auflösen der Komplementarität von Account-Ability und Response-ability. Mit Barad gesprochen ist eine Auseinandersetzung mit Bewusstsein nicht notwendig für den Aufbau eines Messinstruments (vgl. Barad 2007: 336- 344). Wenn auch Bewusstsein nicht zwingend einen Schlüssel für den Zusammenbruch der Wellenfunktion in sich trägt, so erhält es doch durch die eigene Relationalität mit dem Subjekt eine Relevanz für den Zusammenbruch der Vorstellung eines abgetrennten Selbst in sich. Die Selbstberührung, das Wahrnehmen von Wahrnehmen in einem Bewusstsein, hält in sich eine Potenzialität, in der nicht ein Subjekt bewusst wird, sondern das gesamte relationale Netzwerk eine konkrete materiell-diskursive Form von Bewusstsein und Subjektivität konditioniert. Ein größeres politisches Netzwerk über den Menschen hinaus wird sich hier bewusst und kann partikulär wie auch allgemein handeln, wenn auch niemals vollends frei. Dies beinhaltet auch die Möglichkeit bewusst in einen Rahmen der mehr-als-menschlichen Politik einzutreten, sie diffraktiv zu konditionieren und Raumzeitlichkeiten für partikuläre Response-ability zu schaffen.

Auch im Buddhismus tritt ein Zurücklassen des Selbst zusammen mit demokratischen Prinzipien auf. So lehnte Buddha nicht nur ab ein König zu werden, sondern half dem Volke der Vajji dabei eine gleichgestellte Gesellschaft mit basisdemokratischen und öffentlichen Debatten einzurichten, welche über Konsens zu gemeinsamen Entschlüssen kam (vgl. Victoria 2006: 193f.). Eine Performanz des gesamten Netzwerkes wird über Bewusstsein in Diffraction mit gespielter Subjektivität ermöglicht. So wird es möglich aus der Subjektwerdung, die Descartes begründet hatte und die sich über die Vertragstheoretiker und neue Technologien in Apparate zu deren Reproduktion verwandelt haben, auszubrechen.

Der Repräsentationalismus, der ein Selbst ausbildet, muss in eine fühlende und wahrnehmende relationale Werdung ohne Subjekt übergehen. Selbstbewusstsein, oder cogito in kartesischen Termini, ist als solches bei Nagarjuna erst dann ein epistemologisch wie ethisch gefährliches Problem, wenn es theoretisch zu einer Permanenz, also „ergo sum“ führt (vgl. Kalupahana 1999: 266). Tatsächlich reiht sich Nagarjuna hier in eine ältere buddhistische Tradition ein. Es fand bereits durch den Buddha eine

Zurückweisung des kartesischen Gleichnis statt, das mehr als 2000 Jahre vor Descartes in Indien und der brahmanischen Religion ergründet wurde und zu einer Vorstellung eines permanenten Geistes als Grundlage für Wahrnehmung führte (vgl. Kalupahana 1999: 43). Der Buddha wies also schon 2000 Jahre vor der Geburt Descartes dessen Ideen zurück. So sprach der Buddha in der Sutta-Nipāta:

„Let him destroy the entire root of obsession, [namely, the belief] 'I think, [therefore] I am'“
(Kalupahana 1999: 43).

7 Ein politisches Mattering

Wie in den vorherigen Kapiteln ausgeführt, ist das Politische ständig zwischen dem Partikulären und dem Universellen oszillierend und ist relational mit Bewusstsein und Wissen auftretend. Gleichzeitig findet es auch zwischen dem Realen und dem Möglichen beziehungsweise dem Nichts statt. Gleichsam ist dieses Prozesshafte Werden immer sowohl materiell als auch diskursiv. Theorie diffraktiert a priori das, was als Realität gilt, erschafft sie und geht somit ohne Grenze in sie über. Ein politisches Mattering nimmt sich selbst als Diffraction der Welt wahr, interpretiert diese Diffraction um und verändert sich in jedem Moment und an jedem Ort.

Ein politisches Mattering hat also zur Pflicht seine eigene materielle Potenzialität nicht zugunsten einer abstrakten und repräsentationalistischen Theorie hintanzustellen. Es muss also neben theoretischen Ansätzen also auch eine Auseinandersetzung mit Experimenten in der Vergangenheit bewerkstelligen und neue Vorschläge liefern. An dieser Stelle ist die Theorie von Karen Barad nicht mehr ausreichend. Wie in Kapitel 5.2 gezeigt wurde, tilgt Barads Versuch, eine Universale Ethik zu etablieren eine institutionelle Möglichkeit Konflikte ernst zu nehmen. Der hauptsächliche Fokus auf die Logik der Quantenphysik sowie kleine Schritte in Richtung von Biologie und Ökologie werden den dichten politischen Vernetzungen zwischen besagten Bereichen und denen des Menschen im Rahmen des in Kapitel 5.4 und 6.2 eingeführten Begriffs der Account-Ability nicht gerecht. Zwar ermöglicht Barad eine Brücke, um Erkenntnis und Wahrnehmung gleichsam wie Subjekt und Objekt gemeinsam zu denken, doch konnte dies erst in Diffraction mit Praktiken und Verständnissen von Jäger*innen und Sammler*innen, sowie mit jenen von Daoismus und Buddhismus politisch gedacht werden. Die Heranleitung des Dreiecks zwischen Response-ability, Account-Ability und politischem Mattering ist also zwar auf Karen Barads Terminologien aufbauend, zeigt allerdings auch ihre Grenzen auf. Gleichzeitig bietet Karen Barad die Möglichkeit, die materielle Welt und die virtuelle gemeinsam und nicht zuletzt über Technologien überlappend zu denken. Folglich geht es darum die etablierten Positionen und Barads Theorie diffraktiv mit dazu passenden politischen Theorien und praktischen Anwendungsbereichen zu lesen.

Vor allem geht es hier um die frühen Schismen innerhalb linker politischer Theorie, die nach dem sozialistischen Experiment der Pariser Commune prägnant auftraten und fortan nicht mehr in ein diffraktives Ganzes finden konnten. Die Pariser Commune und ihr historisches Erbe fungieren in dieser Arbeit als Vorbilder für eine dreistufige Architektur des politischen Matterings.

Ein Rückbezug auf die Pariser Commune ist folglich auch ein Impliziter Rückbezug auf Karl Marx. Nicht nur bedingt dies eine Kritik der kapitalistischen Produktionsweise, wie sie im Konflikt mit ökologischen Grenzen auftaucht, aber auch eine Überwindung ihrer Dynamiken. Dies kann somit nur durch Buchhaltung und Rechenschaftsbeziehungen stattfinden, die im Rahmen einer Account-Ability in eine mehr-als-menschliche Politik eingebettet werden. Die Pariser Commune ist also für die vorliegende Arbeit keine abgeschlossene Episode, sondern eine diskursiv-materielle Ausgangslage dieser Logik in der

Moderne. Wenn auch ihre Logik noch nicht in einem postanthropozentrischen Rahmen stattfand, so ist in der Commune ein Verständnis enthalten, in dem Diskurs und Räumlichkeit auf neue Arten in gemeinschaftlichen Institutionen gefasst wurden. Gleichsam verbindet sie, nicht zuletzt durch ihr historisches Erbe im 20. Jahrhundert, eine dreifache Logik von Institutionen zwischen Account-Ability, Response-ability und deren Diffraktion im politischen Mattering. Ein Rückbezug auf die Pariser Commune, Gedanken von Karl Marx und Friedrich Engels sowie anderer linker Autor*innen ist deswegen nötig, um eine pluralistische politische Einheit für eine digitale und mehr-als-menschliche Zeit erneut zu konstruieren.

Mehrere Ebenen einer Politik des Möglichen sollen hier herausgearbeitet werden, um sich dann überlappen zu können, um in weiterer Folge die Pariser Commune im Kontext des 21. Jahrhunderts und dessen virtueller Potenziale neu zu denken. Hierfür müssen Account-Ability, Response-ability und Institutionalisierung erneut auftreten und mit den identifizierten Schismen diffraktiert werden. In Zusammenhang mit dem historischen Erbe des Sozialismus und dessen Experiment in der Pariser Commune können in Diffraktion mit den vorangegangenen Argumenten drei Ebenen des politischen Matterings ausgearbeitet werden: Delegation, Deliberation und demokratische Technokratie. Genauer geht es hier um die Delegation rotierender Ämter, die demokratische Einbettung technischer Expertise und die deliberative Erarbeitung kollektiver Entscheidungen. Dies stellt auch eine Weiterführung des zuvor erarbeiteten Dreiecks aus partikulärer Response-abilities, objektiv temporärer Account-Abilities und deren kollektiven Diffraktion in einem politischen Mattering dar. So können sich unterschiedliche Institutionalisierungen zwischen Objektivität und Partikularität ständig gegenseitig neu hervorbringen und durch Diffraktion stabilisieren.

Aufgrund der Begrenztheit dieser Arbeit, aber auch aus der Notwendigkeit, iterativ und prozesshaft vorzugehen, kann weder eine Vollständigkeit noch eine Abgeschlossenheit des politischen Matterings erreicht werden. Das politische Mattering, so wie ich es hier vorschlage, ist eine von vielen möglichen Ableitungen. Es handelt sich um einen möglichen Startpunkt, der umgearbeitet werden kann und somit anpassungsfähig bleibt. Kein politisches Mattering kann jemals abgeschlossen sein, sondern ist per Definition ein ständiges Umformen des Materiell-Diskursiven über die institutionellen Apparate der eigenen Produktion in Diffraktion von Selbst und Umwelt, von Response-ability und Account-Ability. Dieses Kapitel soll somit von politischer Theorie über kurze historische Bemerkungen zu einer Praxis führen. Begonnen wird hier mit dem besonders Subjektiven Teil der Delegation, ehe das Subjekt zunehmend in eine Diffraktion mit dem Objektiven gebracht wird.

7.1 Laclau und Mouffe: Partikuläre, Subjektive und konflikthafte Momente des Politischen

Die Ausgangsfrage der Theorie von Laclau und Mouffe (2000) ist jene nach dem revolutionären Subjekt, wobei sie Marx' revolutionäres Subjekt, das der Arbeiterklasse, dekonstruieren. Auch wenn bei Marx eine Relationalität in der Entstehung von Subjektivität im Arbeitsprozess stattfindet, so erscheint auch

diese Subjektivität bei Marx als fixe kollektive Akteurin. Auch wenn er in den Grundrissen (vgl. Marx 1858/1859) eher von historischen Tendenzen schreibt, so ist das Manifest der kommunistischen Partei von klaren historischen Bewegungen durchzogen und es steht fest, welches Subjekt eine Veränderung bringen wird:

„Von allen Klassen, welche heutzutage der Bourgeoisie gegenüberstehen, ist nur das Proletariat eine wirklich revolutionäre Klasse.“ (Marx und Engels 1848: 8)

So formulieren Marx und Engels ihr Konzept eines Revolutionären Subjektes. Nicht nur sehen Marx und Engels hier eine besondere Agency im menschlichen und politökonomischen Bereich, sondern sie trennen auch diese Menschheit wiederum auf in Klassen, die verändern, und andere, die das nicht tun.

Oftmals fiel auch der Begriff der Diktatur des Proletariats, der vor allem von Blanquisten als eine Revolution einer gemeinsamen Partei verstanden wurde, die im Sinne des Proletariats vollzogen wurde und dafür das Bewusstsein der Arbeiterklasse zu bilden hatte, was von Engels kritisiert wurde (vgl. Grams 2019: 50f.).

Engels versuchte den Begriff der Diktatur des Proletariats von seinen autoritären Inhalten zu reinigen und verglich ihn mit dem Verfahren der Pariser Commune von 1871:

„Nun gut, ihr Herren, wollt ihr wissen, wie diese Diktatur aussieht? Seht euch die Pariser Commune an. Das war die Diktatur des Proletariats.“ (Engels 1962: 625).

Auch wenn Engels und Marx ihren Begriff der Diktatur des Proletariats von autoritären und auf Parteien zentrierte Verfahren zu reinigen, wie in Kapitel 7.2 klarer ausformuliert wird, so ist es doch wichtig die paradoxen Elemente politischer Identifikation zwischen Subjekt, Partei und Anführer*innen als legitime politisch-psychologische Prozesse zu erkennen, die zu einer Transformation beitragen können, sofern sie in den richtigen institutionellen Rahmen eingeschlossen sind. Das kämpferische Element des politischen Matterings, so sehr es von fixen Subjekten wegführt, muss gemäß der Regeln des Genuine Pretending auch spielerische Formen der Identität zulassen.

Laclau und Mouffe (2000) sehen Subjektivität und ihr revolutionäres Potenzial nicht in einer Reduktion auf Ökonomie begründet. Sie entwickeln den Begriff der Artikulation, um zu ergründen, wie sich Identitäten nach diskursiver Logik relational ausformen, indem Relationen zwischen Elementen diskursiv verknüpft werden (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 135-142). Diskurs ist die daraus hervorgehende strukturierende Totalität von Bedeutungen (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 141). Elemente sind Differenzen, die per se nicht durch Diskurs artikuliert sind, also noch nicht fixierte Bedeutungen (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 141). Alle differentiellen Positionen, die in einem Diskurs artikuliert werden, werden Momente genannt (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 141). Artikulation ist folglich nicht auf das Subjekt zurückzuführen, sondern auf diskursive Formation (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 142).

Der Prozess der Artikulation ist demnach nie abgeschlossen, immer prozesshafte Konstruktion von neuen Artikulationen (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 151). Soziale Identität ist in diesen Prozess miteingeschlossen, immer unvollständig und unabgeschlossen, also nicht auf eine Essenz zurückzuführen (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 151f.). Subjektivität ist demnach nicht Ursprung des Sozialen, sondern ein Locus von Positionen innerhalb eines diskursiven Prozesses, der Differenzen zu anderen Positionen erzeugt, also immer schon Konflikt ist (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 151ff.).

Hier finden sich Verstärkungen und Überlappungen, wie auch Abschwächungen zum vorher etablierten Verständnis von Subjektivität. Subjektivität ist immer gewissermaßen Repräsentationalismus und damit immer eine unvollständige Beschreibung der Realität durch inhärente Grenzziehungen. Ebenso ist Subjektivität auch eine materielle Verschränkung, ein Schauspiel, eine Perforation, die Performanz iterativ neu bedingt. Auch wenn Laclau und Mouffe weniger auf Materie eingehen, so ist anzumerken, dass bei ihnen das Subjekt immer schon von außen herdringt und ein nie abgeschlossener Prozess ist. Subjektivität wird damit auch vom politischen Prozess her geformt, auch wenn dieser bei Laclau und Mouffe wenig über den Menschen hinausgeht.

Laclau und Mouffe argumentieren verstärkend, dass Politische Praxis auch jene Interessen mitkonstituiert, die sie repräsentiert (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 158f.). Subjektpositionen werden allerdings auch durch dieselbe Artikulation erzeugt, wie die Repräsentant*innen (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 158f.). Dies impliziert allerdings nicht zwingend eine Symmetrie. Eine Arbeiter*innenklasse kann beispielsweise auch mit etwas anderem als Sozialismus verbunden sein (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 159f.). Es gibt zum Beispiel auch faschistische Arbeiter*innen. Jede politische Identität ist kontingent: sie hätte auch eine andere sein können (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 159f.). Das politische ist zugleich präsent im Ökonomischen, wie auch umgekehrt, wie auch nicht anwesend, wie auch umgekehrt nicht anwesend (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 159f.). Das Subjekt bleibt bei ihnen immer unvollständig und sucht danach aufgefüllt zu werden (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 161).

Das Subjekt ist also nie abgeschlossen und suchen nach Vervollständigung. So gliedern sich Bedeutungen und soziale Identitäten in größeren Projekten, wofür es notwendig ist, den Begriff der Äquivalenzketten nachzuvollziehen. Äquivalenzketten sind bei Laclau und Mouffe diskursiv und drücken sich relational und negativ aus, also etwas ist durch alles definiert, was es nicht ist (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 167f.). Äquivalenzbeziehungen bilden sich als Pole aus, die dabei immer differentiell zueinander entstehen (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 168f.). Dadurch wird nicht nur Negativität produktiv, sondern es ist dieser zentrale Identitätskonflikt, der einen endgültigen Konsens unmöglich macht, so sehr auch eine Äquivalenzkette es anstrebt die Lücken des Sozialen zu schließen (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 168f.). Dies führt Laclau und Mouffe zu ihrem Hegemoniebegriff, der keine einfache Dominanz, oder eine Vorherrschaft von Klassen ist (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 179ff.). Eine Hegemonie kann nur als etwas verstanden werden, das versucht über syntaktische Beziehungen den leeren Raum zwischen Gesellschaft und Politik temporär aufzufüllen und kann deswegen nur dort stattfinden, wo demokratisch

anerkannt wird, dass eine Gesellschaft immer unvollständig und doch artikulatorisch verhandelbar ist (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 174ff.). Hegemonie findet als Praxis innerhalb der Artikulation statt, und es gibt sie nur, wenn eine Artikulation "flottierender Elemente stattfindet" (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 176). Reiner Antagonismus ist also noch keine Hegemonie, weil kein gemeinschaftlicher Raum ergründet wird (vgl. Laclau und Mouffe 2000: 177).

Wie Laclau in seinem Buch „on Populist Reason“ (2005) genauer beschreibt, entwickeln sich Gruppen über Äquivalenzketten und den Populismus selbst, anstatt, dass bereits existierende Gruppen über Populismus die Macht ergreifen. Dies kann nur dann entstehen, wenn der bestehende Status quo nicht in der Lage ist auf die zunehmende Anhäufung der Sozialen Nachfragen einzugehen: Aus der Anfrage wird die Einforderung (vgl. Laclau 2005: 73ff.). Es findet also zuerst eine Aufspaltung unterschiedlicher „Social Demands“ gegenüber einem Status quo statt, wobei erstere gebündelt werden müssen, um letzteren herauszufordern (vgl. Laclau 2005: 73ff.). Demokratische Demands können auch als einzelne Anfragen erfüllt werden, ohne die Hegemonie vollkommen infrage zu stellen, während eine Verkettung von Demands zu Popular Demands werden, die die Hegemonie herausfordern (vgl. Laclau 2005: 82). Eine Gruppe definiert sich fortan als „das Volk“ und eint sich über diesen Signifikanten (vgl. Laclau 2005: 73). Ein Demand wird gegenüber einer Macht eingefordert, die es verabsäumt zu antworten (vgl. Laclau 2005: 86).

Auch hier werden Verstärkungen klar, wenn es um die Antwortfähigkeit geht. Demokratische Demands sind Eingliederungen in ein größeres Netzwerk. Populäre Demands sind Allianzen von Partikularitäten im materiell-diskursiven Gefüge. Weil das Partikuläre immer in Relation entsteht, ist es in seinem Werden auch nie alleine. Es entstehen um jede Partikularität herum auch Netzwerke von Partikularitäten. Symbiosen entstehen relational, können durch Response-ability und Account-Ability aufeinander konvergieren. Je stärker ihre Prozesslogik dabei aufeinander einseitig ist, desto mehr werden sie das größere Netzwerk zu Anpassungen zwingen. Selbst werden sie genauso verstärkt durch die materiellen Wirkweisen des größeren Netzwerks unter Anpassungsdruck gelangen. Mit unseren etablierten Begrifflichkeiten ist die Antwort, die neue Gegensätzlichkeiten erkämpft die Account-Ability, die auch im Populären weitergeführt wird. Gleichzeitig besteht die Frage nach Hubs, wie sie im Kapitel 5.3 behandelt wurde. Politisch können Hubs sowohl als unterschiedliche politische Projekte, wie auch als Anführer*innen verstanden werden, weswegen es auch notwendig wird zu verstehen, wie Anführer*innen aufkommen.

Populäre Identität ist unvollständig und minderwertig und muss sich aufwerten und vollständig werden, indem sie einen immer größeren Anteil an Forderungen in die Äquivalenzkette einzubauen und doch muss es andere Partikularitäten ausgrenzen und kann nie voll werden (vgl. Laclau 2005: 86-96). Je breiter die Äquivalenzkette, desto leerer muss der vereinende Signifikant sein (vgl. Laclau 2005: 99). Eine unterdrückte und ständig unvollständige Subjektivität im Aggregat, bündelt sich in einer leeren Führerfigur (vgl. Laclau 2005: 100). Es gibt also eine Wechselwirkung von Subjektiver Aufwertung bei äußerer

Abwertung, sei diese ökonomisch, militärisch, oder ökologisch. Symbolisch wird der Anführer somit zum Retter, der das Volk bündelt und für es spricht.

Die populäre Subjektposition (Identität) ist in seinem Ausdruck einer Einheit von Forderungen nicht passiv, und repräsentiert nicht bloß, sondern ist genau das, was die unterschiedlichen Forderungen eint (vgl. Laclau 2005: 99). Anführer*innen sind für Laclau unvermeidlich (vgl. Laclau 2005: 82). Demokratische Forderungen brauchen ihresgleichen für Laclau, um Allianzen zu bilden und stark zu sein und doch können sie sich schaden, wenn sie einander näherkommen (vgl. Laclau 2005: 89). Allerdings ergibt sich aus den in Kapitel 5.3 etablierten Regeln eine Logik, wonach Netzwerke dann stabil werden, wenn sie besonders viele Hubs aufweisen. Wie Mouffe aufzeigt, können Kämpfe mit Pluralismus vereint werden (vgl. Mouffe 2005: 14). Sie gelangt zusammen mit Laclau zu einer pluralistischen Konzeption von populistischer Hegemonie, die sich aus der Vielschichtigkeit moderner Gesellschaften und Subjektpositionen ergibt:

„Folglich gehen die Bedingungen und die Möglichkeit reinen Fixierens von Differenzen zurück; jede soziale Identität wird zum Schnittpunkt für eine Vielzahl artikulatorischer Praxen, von denen viele antagonistisch sind.“ (Laclau und Mouffe 2000: 180).

Dieses Vokabular weist Verstärkungen zur Diffraktion auf, weil Subjekte eben immer Überlappungsmengen sind, jedoch nicht nur des diskursiven, sondern auch des Materiellen. In ihrer pluralistischen Logik kommen Laclau und Mouffe sogar gewissermaßen einem diskursiven Begriff von Intra-Aktion sehr nahe und zeichnen auch die Notwendigkeit der gemeinsamen Ordnung als Konsens für die Verhandlung von zahlreichen Überlappungen von partikulären Ansprüchen:

„Artikulatorische Praxen finden nicht nur innerhalb gegebener sozialer und politischer Räume statt, sondern zwischen ihnen. Die Autonomie des Staates als einem Ganzen hängt - wenn wir für einen Moment annehmen daß wir von ihm als einer Einheit sprechen können - von der Konstruktion eines politischen Raumes ab, der nur das Resultat hegemonialer Artikulationen sein kann.“ (Laclau und Mouffe 2000: 182).

Laclau und Mouffe deuten hier eben auf den Konsens und das Überlappen von Subjektpositionen. Die Unvollständigkeit differenzieller Subjektpositionen sowie die Unmöglichkeit ihrer Vervollständigung weitet sich folglich bei Laclau und Mouffe auf das Ganze der Gesellschaft aus. Eben weil Subjekte nie vollständig und immer aus unterschiedlichen Seiten im Werden befindlich sind, können sie auch ineinander eindringen, Markierungen dabei hinterlassen und sich umformen. Es taucht eine Verdichtung von gegenseitigen Beziehungen auf, wie auch eine Ebene der Verhandlung dieser Beziehungen. Ebenso werden hier in der Ausarbeitung einer Hegemonie Allianzen wichtig und diffraktieren mit den Vorstellungen sowohl auf Kapitel 5.3 und 6.3. Eine neue Politische Ordnung kann nur dann ergründet werden, wenn sie sich tief in Wahrnehmungen, Materialität und Bewusstsein einschreibt, Allianzen mit religiösen und indigenen Gemeinschaften zur Einbettung des Selbst oder dessen Übergehen in größere Kontexte

ermöglicht und sich über das Ziehen von Grenzen trotz verschwimmender Übergänge als klar in Opposition zu vergangenen Hegemonien versteht. Eine Hegemonie wird somit selbst zu einer Apparatur, die die iterative Produktion für Potenziale verwaltet, Freiräume konditioniert und bereitstellt und immer schon umkämpft als auch ethisch ist. Zur Erlangung dieser Hegemonie, muss Virtualität Real werden: eine mobile Applikation für Partizipative Demokratie kann bestehende analoge politische Systeme und Selbst-Verständnisse in nie zuvor dagewesenen Raumzeitlichkeiten diffraktieren, umformen und überwuchern.

7.1.1 Erste Ebene des politischen Matterings: Eine mögliche Politik der Potenziale

Wenn nach Laclau und Mouffe Pluralismus gefördert werden soll und gleichzeitig die Anzahl an Anführer*innen und politischen Projekten und Allianzen erweitert werden sollen, kann zusammenhängend mit dem Gesetz von Duverger kann ein Mehrheitswahlrecht im Einerwahlkreis zurückgewiesen werden. Das Gesetz von Duverger besagt, dass ein Mehrheitswahlrecht im Einerwahlkreis, zu einem Zweiparteiensystem führt (vgl. Riker 1982: 753f.). Wenn alle Stimmen eines Wahlkreises an die Partei gehen, die eine relative Mehrheit hat, dann folgt, dass es nie mehrere rechte, oder mehrere linke Parteien geben kann. Gibt es zwei Parteien mit ähnlichen Äquivalenzketten, so gewinnt eine dritte, die von beiden stark abweicht immer die Mehrheit. Riker (1982) konnte empirisch aufzeigen, dass die Idee von verlorenen Stimmen bei der Wahl von dritten Parteien mit hoher Wahrscheinlichkeit zutrifft und nur auf der lokalen Ebene signifikante Ausreißer zulässt. Ein Mehrheitswahlrecht im Einerwahlkreis ist nicht mit einer pluralen und diffraktiven Demokratie vereinbar, eben weil es auch ein Apparat zur Subjektkonstruktion ist. Ein Mehrheitswahlrecht führt also, so die These, auch auf der Ebene der Subjektkonstitution zu harten binären Grenzziehungen in der Gesellschaft, die besonders populistisch werden, sobald Krisen aufkommen.

Cox (1997) konnte numerisch aufzeigen, dass die maximale Anzahl an Listen, die zu einer Wahl antreten können, $M + 1$ sein können, wobei M die Anzahl an Sitzen ist (vgl. Cox 1997: 30f.). Cox (1997) sind dadurch auch Verhältniswahlrechte in ihrer Zersplitterung begrenzt. Verhältniswahlrechte haben zudem das Problem, dass sie Prozenzhürden aufweisen und somit auch immer Ausschlüsse von einem gewissen Prozentsatz der Bevölkerung bedingen. Ebenso sind Verhältniswahlrechte lediglich eine mathematisch verfeinerte Form von Mehrheitswahlrechten. Die notwendigen Koalitionen können allerdings auch als Diffraktionen verstanden werden.

Der Einfluss kleinerer Parteien auf Koalitionen kann allerdings unproportional zu ihrer in Wahlen erlangten Stimmenanzahl sein, was vor allem durch Minister*innen und deren Kompetenzen ersichtlich wird (vgl. Shpaizman 2025). Gleichzeitig können Koalitionen von kleineren Parteien mit niedriger Repräsentation gekapert werden, wenn sie für andere Parteien die einzige Möglichkeit für eine Regierungsbildung sind. So kann eine verhältnismäßig kleine Partei auch Einfluss auf Entscheidungen bezüglich

des Führens von Krieg und des Schaffens von Frieden bekommen, wie es oft zum Beispiel in Israel der Fall war (vgl. Kaarbo 1996).

Wenn es also um ein politisches Mattering geht, so sind Subjektpositionen zu diffraktieren, allerdings nicht nur in der Repräsentation. Auch erneut in der Wähler*innenschaft ist ein Bewusstsein für die eigene Subjektwerdung zu schaffen. Die Diffraction von Subjektivitäten und Projekten wird also ebenso entscheidend. Erkenntnis und Bewusstsein müssen in eine Einheit finden.

Klassische Wahlrechtsmodelle verstehen Subjektivität als stark abgegrenzt und sehen deren Repräsentation als lineare Aggregation von Stimmen. Farrell und Katz (2014) stellen das Single Transferable Vote (STV) vor, das beispielsweise in Irland, Malta und Australien praktiziert wird. Hier gibt es keine direkte Stimmen-zu-Sitz-Berechnung: es bildet sich ein dynamisches System aus Transfers, Partei- wie auch Wähler*innenstrategien und institutionellen Arrangements (vgl. Farrell und Katz 2014: 13-18). Parteien sind laut Farrell und Katz (2014) strategische Akteurinnen im Aufstellen von Kandidat*innen und können durch symbolische Gesten oder Koalitionsandeutungen indirekt auf die Präferenzen von Wähler*innen Einfluss nehmen. Quinlan und Schwarz (2022) zeigen auf, dass es beim STV darum geht, politische Posten direkt zu wählen und Wähler*innen durch das Auflisten von Kandidat*innen gemäß ihrer Präferenzen in Ranglisten mehrere Entscheidungen zukommen zu lassen. Anstatt also eine Partei zu wählen oder nur eine Kandidat*in ist es hier möglich Präferenzen für mehrere Kandidat*innen anzugeben und zu ordnen. Stimmen können für Kandidatinnen einer Partei oder über mehrere Parteien hinweg nach Präferenz aufgelistet werden (vgl. Farrell und Katz 2014: 16). Es handelt sich hier um ein Mehrheitswahlrecht, wonach so lange Stimmen nach ihrer Listung ausgezählt werden, bis jemand ausscheidet, woraufhin dessen Präferenzstimmen zu den nächstgereihten Kandidat*innen wandern, so lange, bis eine Kandidat*in übrig ist (vgl. Quinlan und Schwarz 2022: 118ff.). Stimmen, die bei der ersten Präferenz somit nicht ankommen, werden nicht verloren, sondern wandern und das Ergebnis in späteren Wahlrunden entscheidend verschieben (vgl. Quinlan und Schwarz 2022: 121f.). Es konnte besonders für Malta und Irland aufgezeigt werden, dass dadurch die Repräsentation von Frauen besonders profitiert, nämlich respektive 17% und 14% der Kandidatinnen erhielten durch Transfers einen Sitz (vgl. Quinlan und Schwarz 2022: 127). Auch bei respektive 13% und 9% der männlichen Kandidaten konnten durch Transfers einen Sitz ergattern (vgl. Quinlan und Schwarz 2022: 127). Durch dieses Wahlsystem können kleinere Parteien und unterrepräsentierte Gruppen besser partizipieren (vgl. Quinlan und Schwarz 2022: 127f.). Gleichzeitig regt das System die Wähler*innen beim Abstimmen dazu an, sich nicht allein mit einer Person oder einer Partei zu identifizieren, sondern unterschiedliche Ansichten einzubeziehen und damit ihre Subjektivität zu diffraktieren. Stimmenbewegungen zeigen hier ein diffraktives Muster auf und politische Entscheidungen entstehen im Fluss relationaler Interferenzen zwischen Wähler*innen, Institutionen und Parteien.

Gleichzeitig geht es darum, wie unter anderem in den Kapiteln 3, 4.5, 4.7, 5.1 und 5.2 erwähnt, eine Politik der Möglichkeiten zu etablieren, die unterschiedliche Möglichkeiten in der Raumzeitlichkeit

identifiziert und verhandelt. Die multidirektionale raumzeitliche Komponente muss hier ebenso hergestellt werden. STV ist vor allem dann sinnvoll, wenn konkret abgesteckte Wahlperioden vorhanden sind. Die in Kapitel 5.2 implizierte Möglichkeit Virtualität wörtlich zu lesen, als eine Form von Demokratie auf Plattformen im Internet impliziert eine differenzierte Auseinandersetzung mit Temporalität und ermöglicht ein anderes Wahlsystem.

Ein Wahlsystem, das Verstärkungen mit der Multidirektionalität von Virtualität aufweist, ist das Cumulative Voting. In einem solchen System haben alle Wähler*innen so viele Stimmen, wie es offene Sitze gibt und können alle Stimmen an so wenige oder viele Kandidat*innen wie gewollt weitergeben (vgl. Casella et al. 2021: 1f.). Wie Casella et al. (2021) empirisch nachweisen, werden in solchen Wahlsystemen durch die Bündelung von Stimmen Minderheiten eher dazu angeregt, abzustimmen und werden dadurch auch stärker in die Politik miteinbezogen. Minderheiten können ihre Repräsentation eher garantieren, wenn sie ihre Stimmen auf weniger Kandidat*innen vergeben, als sie auf eine große Anzahl an Kandidat*innen zu verstreuen (vgl. Casella et al. 2021: 14ff.).

Übertragen auf die Virtuelle Logik, die in Kapitel 5.2 etabliert wurde, kann Cumulative Voting über ein Punktesystem online und in jedem Moment passieren. Dies kann auch beinhalten, dass Response-ability und Account-Ability in jedem Moment hergestellt werden kann. Stimmen für Partikuläre Projekte können also in jedem Moment vergeben und entzogen werden. Ein ständiges Wählen und Abwählen sowie ein Neuverknüpfen von Allianzen und ein Diffraktieren von Äquivalenzketten mit immer neuen Grenzbeziehungen wird möglich.

Ebenso wurde in Kapitel 5.2 erwähnt, dass das Virtuelle auch ständig an der Grenze zum Nichts stattfindet und Unbestimmtheit in diesem Wechselspiel funktioniert. Verantwortung gegenüber dieser Unbestimmtheit zu übernehmen, heißt auch im Netzwerkartigen Spiel der Account-Ability, dass Stimmen immer graduell ins Nichts übergehen. Anstatt fixer Amtsperioden verlieren also Wähler*innenstimmen graduell an Wert. Stimmen müssen also entzogen und neu vergeben werden, um eine Partizipation iterativ zu legitimieren.

Ein virtuell durchgeführtes Cumulative Voting stellt also eine ständige Diffraction von Subjektivitäten und das Austragen von Konflikten zwischen dem Realen und dem Nichts dar. Gleichzeitig braucht es auch Räume in denen Subjektivität übergeht in einen größeren Rahmen, in dem ein menschlicher, wie auch ein mehr-als-menschlicher Konsens möglich wird. Wie in Kapitel 4.8 erwähnt, geht es dabei um Ebenen der Partizipation, die unterschiedliche Akteur*innen miteinbeziehen. Ebenso kann hier, wie auch im Cumulative voting eine Performanz von mehr-als-menschlichen Agenzien stattfinden, beziehungsweise Subjektivität in einen Rahmen des Genuine Pretendings verwandelt werden. Gleichzeitig gilt es, die konkrete Produktion von Konsens und Konflikt in Apparaturen der öffentlichen Sphäre zu verankern und eine Ebene des Intra-Subjektiven und dessen Diffraction mit dem mehr-als-Menschlichen zu ergründen.

7.2 Habermas: Deliberation und die Überwindung des Subjekts

Um Jürgen Habermas und seine deliberative Demokratietheorie besser zu verstehen, ist es notwendig erneut zu Marx und Engels zurückzukehren, aber auch zu den historischen Dynamiken, die marxistische Politik später beeinflussen sollten. Die Idee eines Kommunismus als zentral geplante Ökonomie, die heute oftmals mit Marx assoziiert wird, wurde tatsächlich von Marx selbst zu dessen Lebzeiten kritisiert, wobei er seinen Begriff „definitiven sozialen Plan“ als eine demokratische Planung gebrauchte (vgl. Bryer 2021: 32). Dieser Plan ist jedoch nicht als autoritäre Planung zu deuten, was in seinem Ideal der Pariser Commune erkennbar wird.

Marx verstand die Pariser Commune dadurch ausgezeichnet, dass die parlamentarische Körperschaft durch eine direktdemokratische arbeitende Körperschaft ersetzt wurde, die sowohl exekutiv als auch gesetzgebend war (vgl. Marx 1962: 339). Die Möglichkeit des Abwählens von Beamt*innen ist für Marx hier besonders wichtig (vgl. Marx 1962: 339). Doch die Abwahl, als multidirektionale Account-Ability, die bereits zuvor über das Virtuelle begründet wurde, war nur ein Aspekt der Pariser Commune. Tatsächlich fanden innerhalb der Pariser Commune auch zahlreiche partizipatorische Debatten statt (vgl. Downing 2018: 75). Dies weist in mehrere Richtungen Verstärkungen auf. In Kapitel 6.2 wurde bereits erwähnt, wie Konsensfindung über gemeinsame Diskurse auch in zahlreichen Gesellschaften von Jäger*innen und Sammler*innen praktiziert wurde und markiert somit einen wichtigen Aspekt des dynamischen Auf und Abs von Konsens und Konflikt im Rahmen des Politischen. Das Politikverständnis, das in solchen Räumen entsteht, in denen Menschen zusammenkommen, Verständnisse austauschen und entwickeln, ist für Jürgen Habermas der zentrale Ansatzpunkt und kann somit entfernt als Weiterführung dieser Tradition interpretiert werden. Die Konvergenz unterschiedlicher Völker von Jäger*innen und Sammler*innen in Kombination mit den Vorschlägen von Marx, wie auch Habermas, deuten in die Richtung einer Neuentdeckung der Deliberation als Möglichkeit Gemeinschaftlichkeit, wie auch Subjektivität zu konditionieren und Freiräume gemeinsam zu erschließen.

Eine starke Grundlage für Habermas deliberative Demokratietheorie ist für ihn eine Unterscheidung zweier Formen von Rationalität, die er in der „Theorie des kommunikativen Handelns“ (1981-1987) entwickelt. Habermas unterscheidet zwischen einer instrumentellen Rationalität als zweckrationales Handeln, wie es in der Technik und der Wissenschaft praktiziert wird, und einer kommunikativen Rationalität, die auf verständigungsorientiertem Handeln beruht (vgl. Habermas 1981-1987). Habermas' zentrales Werk, das hier betrachtet werden soll, ist „Faktizität und Geltung“ (2009).

Wie der Titel von Habermas Buch vorwegnimmt, gibt es für ihn immer eine Spannung zwischen Faktizität und Geltung, also zwischen normativem Selbstverständnis des Rechtsstaates und politischen Prozessen (vgl. Habermas 2009: 349f.). Für Habermas ist es wichtig, dass eine Demokratie immer mit

Vernunft assoziiert ist: Die Vernunft setzt prozesshaft Normen und prüft sie (vgl. Habermas 2009: 349). Er versteht Politik als

"Prozeß [...], der nach Argumentationsformen differenziert ist und Verhandlungen einschließt." (Habermas 2009: 349).

Dies beinhaltet auch, dass gewisse Interessen gemäß der Vernunft anderen überlegen sind und somit soziale Macht rational verfolgt werden kann (vgl. Habermas 2009: 351). Legitimität wird hier durch Akzeptanz von Herrschaft und Recht erzielt und somit ergibt sich eine Stabilität von Herrschaft (vgl. Habermas 2009: 351). Habermas grenzt sich hier von einem populistischen Politikverständnis ab (vgl. Habermas 2009: 352ff.). Für Habermas muss es selbst in einer Politik von starker Subjektivität auch immer rationale Gründe geben, eine Partei der anderen vorzuziehen (vgl. Habermas 2009: 355f.). Politik ist also nicht nur rhetorisch, sondern muss Argumente liefern, die plausibel erscheinen und rational annehmbar sind (vgl. Habermas 2009: 356).

Deliberative Politik als Prozess ist für Habermas zentral für Demokratie, denn dadurch wird die Gesellschaft im Staat zentriert (vgl. Habermas 2009: 359). Für ihn ist der Unterschied zwischen deliberativer und liberaler Demokratie darin zu finden, dass in letzterer der Staat der Wirtschaft verpflichtet ist und ihre Dynamiken auf sich überträgt (vgl. Habermas 2009: 359). Es geht lediglich um die effiziente Abbildung der Interessen nutzenmaximierender Individuen, nicht aber darum, wie deren Interessen aufkommen (vgl. Habermas 2009: 361).

Ebenso grenzt Habermas die deliberative Demokratie von der republikanischen ab. In der republikanischen Demokratie entsteht für Habermas eine staatlich institutionalisierte sittliche Gemeinschaft, wodurch auch eine Grenzziehung zwischen Staat und Öffentlichkeit existiert (vgl. Habermas 2009: 359). Für Habermas ist in der Diskurstheorie und seiner deliberativen Demokratietheorie eine Mischung beider Modelle präsent, in der eine

"ideale[n] Prozedur für Beratung und Beschlussfassung." (Habermas 2009: 359).

Kompromisse, pragmatische Denkansätze sowie Gerechtigkeit werden darin betont (vgl. Habermas 2009: 359f.). Dies ist durch die Grundannahme gerechtfertigt, dass Demokratie eine Verarbeitung von Informationen darstellt, die bei sachgerechter und rationaler Durchführung zu vernünftigen und gerechten Ergebnissen führt (vgl. Habermas 2009: 359f.).

Die Selbstbestimmungspraxis der Bevölkerung ist weder als eine Form von gesamtgesellschaftlichem Subjekt noch als Manifestation der Kämpfe von individualisierten Subjekten zu lesen (vgl. Habermas 2009: 362). Für Habermas geht es um eine Kommunikation, die subjektlos und rein rational verläuft (vgl. Habermas 2009: 362). Deliberative Demokratie ist für Habermas dezentriert; sie identifiziert gesamtgesellschaftliche Probleme und behandelt sie (vgl. Habermas 2009: 365). Die Souveränität bleibt dabei im Volk, gleich wie die verfassungsrechtlichen Kompetenzen (vgl. Habermas 2009: 365). Das

Selbst verschwindet in subjektlosen Kommunikationsformen (vgl. Habermas 2009: 365). Es handelt sich um eine intersubjektivistische Volkssouveränität (vgl. Habermas 2009: 365).

Macht erhält bei Habermas den Charakter eines vernünftigen Ordners der menschlichen Sphäre in klar definierten Bereichen, die von einer Gemeinschaft angewiesen werden. Von diesen Zentren strömt Macht also aus, aber ordnet auf rationale Bedürfnisse hin die Welt. Das Rationale erhält hier eine vorrangige Rolle gegenüber dem Empfundenen. Wie in Kapitel 6.3 aufgezeigt, muss Erkenntnis allerdings immer in einen Bezug zum Bewussten gebracht werden. Wissen muss immer mit Wahrnehmung einhergehen, auch um aufzuzeigen, was noch unbekannt, oder unbewusst ist. Wenn dies gewährleistet ist, ist nicht nur ein menschliches Volk oder ein Zusammenschluss von fixen Personen somit gleichzeitig Autor*innen und Rezipient*innen von Recht, sondern ein mehr-als-menschliches Arrangement wird sich über Institutionen, Menschen und Technologien bewusst und erkennt sich soweit, als dass es diese Kompetenzen zur Gesetzgebung wahrnehmen kann.

Auch wenn Habermas einen Raum von Subjektivität anstrebt, so ist seine Ausgangslage jene eines anthropozentrischen vermeintlich rationalen Subjekts. Ein Subjekt entscheidet nicht frei und rational, es kann nur durch kontingente Unfreiheiten und Irrationalitäten überhaupt Subjekt sein. Bei Habermas öffnet sich zwar ein Raum, in dem das Subjekt zurücktritt, jedoch übernimmt gewissermaßen eine anthropozentrische Intersubjektivität die Kontrolle. Diese Intra-Subjektivität kann sich allerdings nie vollends von den tieferen Produktionsformen und impliziten Ausschlüssen der ihr zugrundeliegenden Subjektivität befreien. Habermas erkennt allerdings den Wert und die Notwendigkeit einer breiten politischen Sozialisierung (vgl. Habermas 2009: 366). Die Materialität, die über das Subjekt hinausgeht und diese ebenso formt wird hier noch nicht betrachtet.

Für Habermas ist Sprache der Zugang zu einem intersubjektiven Wissen (vgl. Habermas 2009: 378f.). Habermas bleibt folglich bei einem Fokus auf die Vernunft (vgl. Habermas 2009: 369), vermag jedoch nicht in das Irrationale überleiten. Das Subjektlose ist nicht immer über ein regelgeleitetes Nachdenken zu entdecken, sondern bedingt auch ein Anfühlen und Mitfühlen gemeinsamer und relationaler Entstehungsbedingungen und Überlappungen mit anderen Seinsformen, sowie Praktiken. Kompromisse sind nicht immer rational, eben weil das Subjekt immer auch Resultat irrationaler und fiktiver Grenzziehung ist. Der Kompromiss ist bereits immer ein Abweichen von der eigenen Rationalität, das Zweifeln an der allgemeinen Gültigkeit der eigenen subjektiven Erkenntnis, eben weil diese Erkenntnis auf spezifischen materiellen Empfindungen fußt. Dieses Heraustreten aus dem Rationalen, dringt auch ins Institutionelle ein. Gesellschaftliche Institutionen verwalten nicht rein sachlich, sondern sind bereits Apparate, die durch Grenzziehungen konkrete Potenziale materialisieren und auch ausschließen.

Habermas will also eine Öffentlichkeit, die einerseits Regierungsarbeit vorbereitet und andererseits gewisse Direktiven weiterleitet. Eine Intelligenz, die kollektiv wird, ist durchaus eine Überlappungsmenge zu Barad. Somit können Kompromisse gefunden werden und konfligierende Projekte an eine Ebene,

wie sie im letzten Kapitel erarbeitet wurde, weitergeleitet werden. Wichtig ist es allerdings auch das Nichtmenschliche zu beachten, wie es immer schon in diesen Rahmen eingeschlossen ist.

Was in Diffraction als Überlappungsmenge zwischen den etablierten Positionen und Habermas überbleibt, ist eine rechtlich-institutionelle Ebene, die mediiierende Kommunikation in speziell geformten Öffentlichkeiten verankert. Diskurs ist hierbei konditioniert und konditionierend, schlägt Wege ein, schließt andere aus und ist immer auch materiell, sowie formend für konkrete Subjekte, selbst in deren momentanen Befreiung von Subjektivität. Der Zwang zum Diskurs ist also nicht mehr zwanglos, sondern institutionell vorgegeben. Der Diskurs selbst, ist weder rein Diskurs noch Selbst. Diskurs wird dann materiell, wenn er nicht nur rational sein darf, sondern auch auf Empfindungen eingeht und diese umformt. Die Abschwächung des Selbst passiert nicht rein durch Rationalität, sondern durch kollektive Konditionierung der Subjektwerdung, wie in Kapitel 6.2 erwähnt wurde. Die Ratio, die diese Gestaltung temporär verankert, bedarf einer eigenen objektiven Institution, um Freiräume für Irrationalität zu ermöglichen.

7.2.1 Zweite Ebene des politischen Matterings: materielle und virtuelle Öffentlichkeiten

Um die virtuellen wie materiellen Potenziale einer deliberativen Demokratie zu ergründen, müssen zuerst einige Erkenntnisse aus der Forschung zu Deliberationsgruppen und Miniöffentlichkeiten berücksichtigt werden. Miniöffentlichkeiten bestehen aus zufällig ausgewählten Bürger*innen, die zu wichtigen Policies deliberieren (vgl. Suiter et al. 2020: 253). Wie aus Studien über Miniöffentlichkeiten bekannt ist, kann sogar das Durchlesen des generierten Protokolls bei Menschen, die nicht teilgenommen haben, sowohl das Wissen über mögliche Policies, als auch die Bereitschaft mit der anderen Seite einen Kompromiss zu schließen, steigern (vgl. Suiter et al. 2020: 253). Jennstal (2019) konnte ebenso nachweisen, dass durch korrekte Deliberation die Fähigkeiten von Partizipant*innen, über komplexe Sachverhalte nachzudenken, gesteigert werden konnten.

Ein gutes Beispiel von komplexerer dezentraler und deliberativer Planung ist das des partizipativen Budgetierens der Stadt Porto Alegre in Brasilien (vgl. Pateman 2012). In Porto Alegre in Brasilien wird seit 1988 eine ausgeweitete Version dieser partizipatorischen Demokratie namens „partizipatorisches Budgetieren“ angewandt, wodurch zahlreiche wissenschaftliche Erkenntnisse über partizipatorische Demokratie gefunden werden konnten (vgl. Pateman 2012: 10). Partizipation verändert und demokratisiert aktiv demokratische Strukturen in Porto Alegre (vgl. Pateman 2012: 11). Im Falle Porto Alegres konnte aufgezeigt werden, dass in diesen Foren nicht nur egoistisches Denken präsent ist, sondern auch ein starker Fokus auf das Allgemeinwohl (vgl. Pateman 2012: 12). Dies braucht notwendigerweise politische Mediation und einen institutionellen wie infrastrukturellen Rahmen (vgl. Pateman 2012: 7ff.). Gleichzeitig stellt sich die Frage danach, wie die Gruppen zusammengesetzt werden sollen.

Ein anderer Zugang zu deliberativer Demokratie kann im deliberativen Polling gefunden werden. Deliberatives Polling versucht Meinungen zu bilden, indem repräsentative Gleichheit und Deliberation verbunden werden (vgl. Fishkin 2009: 23f.). Durch Deliberationsgruppen, die die Gesellschaft demografisch repräsentativ abbilden sollen und eine strukturierte Diskussion konstruieren, konnte aufgezeigt werden, dass etwa zwei Drittel der Teilnehmenden ihre Meinung über die Dauer der Deliberation änderten (vgl. Fishkin 2009: 26f.).

Nur weil Menschen ihre Meinungen in deliberativen Arenen ändern, heißt dies noch nicht, dass sie zwingend zu einem Kompromiss gelangen, sondern oft andere, voneinander abweichende Standpunkte einnehmen (vgl. Himmelroos und Christensen 2014). Es konnte auch in neueren Forschungen nachgewiesen werden, dass Menschen mit zunehmender Dauer der Deliberation ihre Meinung ändern, unter anderem, weil sie über den Prozess gebildeter werden, aber auch, weil stark informierte Teilnehmer*innen ihre Meinungen besser weitergeben können an Menschen, die womöglich noch keine starken Informationen haben (vgl. Himmelroos und Christensen 2014: 44f.).

Je stärker Argumente mit vorherigen identitätsbildenden Vorstellungen verknüpft sind, desto eher bleiben Menschen bei ihren ursprünglichen subjektiven Meinungen, selbst wenn sie mit konfligierenden Informationen präsentiert werden (vgl. Himmelroos und Christensen 2014: 45). Gleichzeitig zeigen diese Findungen auf, dass eine Dominanz von subjektiven Lesarten nicht förderlich für eine differenzierte Bildung von Meinungen ist. Wenn aber gezielt im deliberativen Prozess das Einnehmen anderer Perspektiven gespielt wird, können differenziertere Handlungsurteile in Partizipant*innen erzeugt werden (vgl. Muradova 2020). Genau hier findet sich die Wichtigkeit von Performanz und einem Ideal des Genuine Pretendings. Ein irrationales Spielen des Anderen in einem diffraktiven Eindringen in dessen Subjektivität verweist somit eher auf den Kompromiss und die Überwindung der Subjektivität, als ein abgetrenntes und reflektiertes Diskutieren. Daraus lässt sich also auch argumentieren, dass neben Deliberation auch andere Formen des Zurücktretens des Subjekts benötigt werden, um für das volle Spektrum an Informationen empfänglich zu werden.

Ähnliche Prinzipien können mit Moderation auf das Internet übertragen werden. Jene Foren, in denen vor allem Gleichgesinnte zusammenkommen, können verzerrte Meinungen vertiefen, produzieren und reproduzieren (vgl. Fishkin 2009: 31ff.). Dieses Konzept wird heute oft mit den Begriffen der Filterblasen oder Bubbles benannt. Deliberative Gruppen im Internet gelangen auch online zu ähnlichen Ergebnissen, wie ihre nicht-digitalen Äquivalenten, solange sie ebenso repräsentativ in der Auswahl der Gruppenmitglieder sind (vgl. Fishkin 2009: 29). Und doch kann Repräsentation nie vollends die Nuancen unterschiedlicher Erkenntnis- und Bewusstseinswelten sowie die Ergebnisse derer Diffraktion vorhersehen. Die Verbesserung des Prozesses der Deliberation hängt, so die Hypothese aus Diffraktion von Habermas, Marx und Berichten über Jäger*innen und Sammler*innen, sowohl von rationalen Faktoren, wie zum Beispiel Repräsentation, als auch irrationalen Faktoren, wie dem Einfühlvermögen von Partizipant*innen und Mediator*innen ab.

Ebenso können neue Technologien, wie zum Beispiel Large Language Models (LLMs) dazu genutzt werden, die Qualität von Online-Deliberationsgruppen zu messen und zu verbessern (vgl. Behrendt et al. 2024). Ebenso ist es gelungen, ähnliche KI-Systeme für die Mediation in Online-Foren zu nutzen, um Konflikte zu mindern (vgl. Volpe 2025). Eine von Google DeepMind erfundene künstliche Intelligenz konnte nachweislich dabei unterstützen Konsens zu erzeugen und trägt den Namen „Habermas Machine“ (vgl. Volpe 2025). Abseits von der wirklichen Nutzung solcher Systeme für Online-Deliberationsforen zeigt die Habermas Machine auf, dass künstliche Intelligenzen Meinungen stark beeinflussen können. Aus diesem Grund ist es besonders notwendig, künstliche Intelligenzen gemeinschaftlich zu verwalten und nicht partikulären Akteur*innen die Kontrolle über derartige Systeme zu überlassen. Dies verweist erneut auf Marx und die Rollen von Maschinen und Arbeiter*innen.

In Karl Marx „Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie“ (1858/9) findet sich ein Abschnitt der uns als „Maschinenfragment“ bekannt ist, in dem Marx der Frage nachgeht, was mit dem Kapitalismus passiere, wenn dieses soziale Verhältnis, das der Kapitalismus darstellt, vollends automatisiert sei und ohne menschliche Arbeitskraft auskomme. Die Maschine ist bei Marx in konstanter Veränderung und Anpassung mit allen inhärenten sozialen Dynamiken, allen voran der Wissenschaft und es ist das Kapital selbst, in dem sich die gesellschaftliche Arbeit als Gesamtheit darstellt und nicht im Arbeiter (vgl. Marx 1858/9: 595). Die Maschine jedoch hängt vereinfacht ausgedrückt in ihrer Anwendung, ihrem Gebrauchswert, nicht aber vom Kapitalismus ab, auch wenn sie aus dem Kapital heraus erwächst (vgl. Marx 1858/9: 596). Je effektiver die Maschinen darin sind, menschliche Arbeit zu beenden, desto eher bringen sie für Marx auch die Möglichkeit mit sich, den Kapitalismus zu überwinden, denn die Produktion selbst wird zunehmend vom Arbeitsprozess zu einem wissenschaftlichen Prozess (vgl. Marx 1858/9: 596).

Für den frühen Marx, der in den Grundrissen schreibt, beschleunigt also der automatisierte Untergang des Kapitalismus, das Aufkommen einer neuen Gesellschaft (vgl. Marx 1858/9). Für Marx bedeutet dies auch, dass sich Subjektivität durch die Aneignung verändert. In der Tradition von Rousseau, greift er einen Entfremdungsbegriff auf. Bei Rousseau ist es erstmals möglich eine Form der Entfremdung zu haben, also einer Subjektivität, die keinen Zugang zu ihrer eigenen Natur hat, eben wenn sie sich nicht in die Allgemeinheit, im sozialen Kontext, einfügen kann (vgl. Jaeggi 2014: 7f.). Ein sonst authentisches Selbst wird durch die Gesellschaft von seinem reinen Selbst entfremdet. Marx entwickelt einen Entfremdungsbegriff, der den Produktionsprozess psychologisiert. Für Marx ergibt sich durch den kapitalistischen Produktionsprozess eine entfremdete Arbeit (vgl. Jaeggi 2014: 12f.). Laut ihm kann die Entfremdung nur dann überwunden werden, wenn eine Aneignung geschieht, nämlich eine Aneignung der Produktionsmittel und des Produktionsprozesses selbst (vgl. Jaeggi 2014: 9f.).

Die Habermas Machine kann allerdings als Umkehrung verstanden werden. Es geht nicht darum ein authentisches wahres Subjekt anzustreben. Entfremdung bestärkt den Irrglauben an ein Selbst frei von jeglicher Kontingenz. Was die Habermas Machine ermöglicht, ist das Potenzial, den Menschen in ein

größeres Netzwerk zu integrieren, Subjektivität nicht nur zu dekonstruieren, sondern sie über Performanz zu diffraktieren. Wie in Kapitel 4.8 angedeutet, können so Foren erschaffen werden, die über den Menschen hinaus Agenzien performieren. Hier kann eine Kombination von repräsentativen Gruppenzusammensetzung über gemeinschaftlich verwaltete Algorithmen, mit zufälliger Losung von Partizipant*innen und freiwilliger Teilhabe stattfinden. Ebenso muss wissenschaftliche Expertise in diese Gruppen fließen können. Mehrere Gruppen könnten gleichzeitig Lösungen und Kompromisse ausarbeiten, sich bilden und unverhandelbare Konflikte an eine subjektive Politik der Möglichkeiten weiterleiten, so wie sie in Kapitel 7.1.1 ausgearbeitet wurde. Es geht um ein Fluktuieren zwischen dem Subjektiven und dem Intra-Subjektiven, eine kontinuierliche Feedbackschleife zwischen Konsens und Konflikt.

Es ergibt sich folglich eine fortwährend diffraktierende Umwelt-Demokratie, in der sowohl Menschen über die Umwelt zu sich werden und sich auch umgekehrt die Umwelt über den Menschen oder Technologien performieren kann. Das beinhaltet konkret auch Sensornetzwerke in Ökosystemen, die dadurch Teil demokratischer Entscheidungsprozesse werden und performiert werden können.

Stark subjektive und ideologische Sichtweisen können in besonders rationale Kompromisse überführt werden. Die überbleibenden stark subjektiven Meinungen von Partizipant*innen können besser artikuliert werden, sich aber auch mit neuen Informationen verändern. Vor allem können aber wissenschaftliche Sachverhalte durch deliberative Foren besser verstanden werden. Der Bildungseffekt von partizipatorischer Demokratie ist zentral, um eine Freiwilligkeit für dringliche Änderungen im Konsum- und Lebensmodell kollektiv zu produzieren. Somit kann deliberative Demokratie eine Akzeptanz der drastischen und Selbst-einschränkenden Maßnahmen bedingen, die in diesem Jahrhundert notwendig sein werden, um auf diesem Planeten weiterbestehen zu können.

Ebenso kann das Setting von deliberativen Foren so gewählt werden, dass sie an einem ökologisch vielfältigen Ort stattfinden, oder dass eine ähnliche Idylle online simuliert wird. Die Möglichkeit mobile Geräte zu nutzen, um in einer ökologisch vielseitigen Umgebung an virtuellen Debatten teilzunehmen ist hierbei keine Paradoxie, sondern das Eindringen der Umwelt in das Virtuelle, über den Menschen. Die nichtmenschliche Natur darf folglich tief in menschliche Deliberation eindringen. Das kann auch über psychotrope Substanzen passieren, über die beispielsweise der Wald sich im Menschen realisiert.

Es handelt sich fortan nicht um ein einseitiges und rein menschliches Entscheiden über eine extern vorhandene Umwelt. Vielmehr antworten Mensch-Umwelt-Sensor-Assemblages gemeinsam auf ökologische Veränderungen und führen Buch über zu erbringende Leistungen und einzufordernde Erwartungen. Praktisch kann dies auch bedeuten Algorithmen einzubeziehen, die Umweltdaten in Echtzeit in Planungen einbeziehen wie auch Bürger*innen, die diese Daten gemeinsam interpretieren. Mensch, Umwelt und Technologien diffraktieren eben genau in diesen deliberativen Arenen. Örtlichkeiten und Zeitlichkeiten können hier ganz neue Potenziale über den Menschen hinaus erarbeiten. Es handelt sich also bei einem politischen Mattering nicht nur um Bürger*innenräte, die in sterilen Sälen zusammenkommen.

Es geht vielmehr um hybride Foren die Menschen, künstliche Intelligenzen, Datenströme und zahlreiche unterschiedliche physische wie auch virtuelle Räume mit einbeziehen und variieren können.

Auch virtuelle Realitäten und spielbare Szenarien können hier gebildet werden, wobei in diversen Spielen auch Deliberationen möglich werden. In Spielen kann ausprobiert werden, wie gewisse Policies materiell wirken. Ein breiter Rahmen für Kreativität, Virtualität und Ökologie wird in einem iterativen Abbau von Subjektivität und gezielter Performanz möglich. Doch selbst der Abbau von Subjektivität geht mit einem konflikthaftern Entstehen für diese Politische Ordnung einher. Ebenso ergibt sich eine Ebene des mehr-als-menschlichen Konsens, der planetare Grenzen und Normierungen berechnet und menschliches Handeln einschränkt.

7.3 Jasanoff: Expert*innenwissen und Demokratie

Nach langer Argumentation für eine postanthropozentrische und demokratische Politik scheint es auf den ersten Blick befremdlich, eine Politik des Objektiven und des wissenschaftlichen, also eine Form der Technokratie überhaupt in Betracht zu ziehen. Kompromisse müssen allerdings auch nach den in Kapitel 4.3 und 4.6 vorgestellten Regeln objektiv sein, bevor sie subjektiv nachbearbeitet werden können. So sind nach Kapitel 4.3 Phänomene, Apparaturen, als auch betrachtende Agenzien Teil der Objektivität. Damit ergibt sich, wie in Kapitel 4.6 etabliert, dass besagte Objektivität immer schon eine Kanalisation von partikulären Potenzialen ist, also immer bereits ein Wechselspiel aus Response-ability und Account-Ability innerhalb einer sich stetig verändernden Institutionalisierung, die das Menschliche übersteigt. Daraus folgt, wie in Kapitel 6.3 erläutert, dass die Beschaffenheit der betrachtenden Agenzien, also auch deren Ebene von Bewusstsein, das zu Erkennende verändert und transformiert. Objektivität ist also nicht zeitlich fix, sondern immer schon im Wandel und immer davon abhängig, welche Apparaturen konzipiert werden können, als auch davon, wer betrachtet und wie ein größeres Arrangement von politischen Belohnungs- wie auch Bestrafungsnetzwerken diese spezifische raumzeitliche Konfiguration erzeugen und deren Fortbestehen sichern.

Freiräume für Account-Ability und Response-ability der mehr-als-menschlichen Natur, sowie deren Erhaltung und Umsetzung gehen also mit strengen Grenzziehungen einher. Selbst der Kompromiss, eine gemeinsame politische Basis zu schaffen, ist zuerst auf einem ökologischen Kompromiss, mit impliziten politischen Ontologien und Verständnissen aufgebaut und erst danach auf einem juristisch-politischen Kompromiss fußend. Ohne das Sicherstellen von iterativen Existenzbedingungen gibt es keine Basis für einen sozialen Kompromiss.

Daraus ergibt sich einerseits, dass es eine rationale Körperschaft benötigt, die mehr-als-menschliche Account-Ability berechnen und deren Grenzziehungen durchsetzen kann und es auch bewerkstelligt, schnelle, vorübergehende Entscheidungen zu treffen, die folglich demokratisch nachbearbeitet werden

können. Gleichzeitig muss eine Abgrenzung zu vergangenen Formen der Technokratie geschehen. Auch hier lohnt sich eine kurze Auseinandersetzung mit der Pariser Commune und ihrem historischen Erbe.

Nach ihrem kurzen zweimonatigen Bestehen wurde die Pariser Commune von 1871 blutig durch das Militär auf Anordnung der französischen Zentralregierung niedergeschlagen (vgl. Roper 2012). Die Erfahrungen führten zu einem Abschwächen der demokratischen Strömungen in der internationalen kommunistischen Bewegung (vgl. Downing 2018: 67). Nun galt es entweder den Staat auf demokratischem Weg umzuformen, wie im Fall der Sozialdemokratie (vgl. Downing 2018: 67), oder ihn über eine Partei vollkommen zu kontrollieren, wie im Falle des Staatssozialismus (vgl. Downing 2018: 67) (vgl. Roper 2012: 252). Die Blanquisten und ihre Nachfolger siegten in großen Teilen der sozialistischen Bewegung (vgl. Grams 2019: 50f.). Dies stand nicht nur im Zusammenhang mit militärischer Gewalt, sondern auch mit Ansprüchen auf wissenschaftliche Wahrheiten. Marx beispielsweise kritisierte den langwierigen Prozess partizipatorischer Debatten in der Pariser Commune und den damit einhergehenden langsamen Handlungshorizont (vgl. Downing 2018: 75). Der Keim für autoritäre sozialistische Regierungen, die sich auf eine höhere und fixe Objektivität beriefen, ist hier zu finden.

Um sich dem Problem zu nähern, unterschied, wie bereits erwähnt, Habermas zwischen einer instrumentellen Rationalität als zweckrationales Handeln, wie es in der Technik und der Wissenschaft praktiziert wird, und einer kommunikativen Rationalität, die auf verständigungsorientiertem Handeln beruht (vgl. Habermas 1981-1987). Nach dem Ende der Pariser Commune ersetzte die instrumentelle Rationalität zunehmend demokratische Debatten, was die Herrschaft eines Expert*innentums einläutete (vgl. Habermas 2000). Technisch-wissenschaftliche Rationalität ist für Habermas (2009) wichtig und notwendig, aber sie darf nicht die Stelle kommunikativer Willensbildung einnehmen, sie muss dieser untergeordnet und in sie eingebettet sein.

Das Selbstverständnis von staatssozialistischen Systemen als Ganzes war eines, das vor allem vorgab rational und wissenschaftlich zu sein (vgl. Adorno und Horkheimer 1969) (vgl. Habermas 2000). Die Spuren des zweifelnden rationalen Subjekts von Descartes und dem Erbe der Aufklärung, wenn auch verkörpert in oftmals totalitären Regimen ging einher mit einem Machtanspruch mit dem Verweis auf wissenschaftliche Wahrheiten (vgl. Adorno und Horkheimer 1969) (vgl. Habermas 2000). Gleichzeitig wurden auch wissenschaftliche Wahrheiten der marxistisch-leninistischen Ideologie angepasst, anstatt dass eine kritische Prüfung der herrschenden Ideologie bei widersprüchlichen wissenschaftlichen Funden stattfand (vgl. Kragh 2012).

Für Marx war das Scheitern der Pariser Commune aus politökonomischen Gründen gegeben (vgl. Marx 1967: 160) und nicht, weil sie nicht genügend technokratisch und hierarchisch organisiert war. Wie in Kapitel 7.2 ausgeführt, wollte Marx einen definitiven sozialen Plan also eine demokratisch-ökonomische dezentrale Planung und keine Technokratie.

Bryer (2021) argumentiert, dass eine mögliche Interpretation dieser dezentralen polit-ökonomischen Planung einer methodischen Vorgangsweise nahekkommt, die über Buchhaltung ein System selbstverwalteter Firmen ermöglicht (vgl. Bryer 2021: 32). Für Marx sollten sich Arbeitende nicht nur demokratisch selbst verwalten, sondern sollten Anteilseigner*innen an der gesamten Gesellschaft und kooperativen Firmen sein, Wahl- und Dividendenrechte besitzen und jene Menschen in Machtpositionen verantwortlich halten (vgl. Bryer 2021: 33). Deswegen war für Marx Buchhaltung im Sozialismus noch wichtiger als im Kapitalismus (vgl. Bryer 2021: 33). Eine anthropozentrische und politökonomische Account-Ability wird hier begründet, jedoch immer im Rückbezug auf ein kollektives historisches Subjekt, das sich im Rahmen der Authenticity befreit, also nicht mehr entfremdet ist. Eine Herrschaft ohne Rechenschaft ist also auch bei Marx zutiefst problematisch.

Eine Rechenschaft, die auf das mehr-als-Menschliche einzugehen vermag, muss zuerst Account-Ability, wie sie über den Menschen hinausgeht, ablichten und adäquat kommunizieren, ehe sie mit Responseabilities diffraktiert werden kann. Durch die Definition des Begriffs der Objektivität von Karen Barad, wird allerdings ersichtlich, dass Objektivität kollektiv produziert wird. Sie ist nicht zeitlich fix, immer von Räumlichkeit und Materie mitbegründet, kann also nie vollends und abgeschlossen durch Repräsentationen oder Ideologien fassbar werden. Objektivität kann also nur gemeinschaftlich, wenn auch wissenschaftlich, erarbeitet werden und darf keinen immerwährenden Wahrheitsanspruch hegen. Viel eher sucht sie das Subjekt iterativ in einen größeren ökologischen Rahmen von Abhängigkeits- und Rechenschaftsbeziehungen einzubetten.

Auch bei Marx findet sich bereits ein Verständnis für die Begrenztheit und die Ausbeutung der Natur. Allerdings versteht er die Natur wiederum in einem Rahmen, der konzeptuell vom Menschen zu trennen ist, wenn auch die Arbeiterklasse in dieselbe Ausbeutung miteingeschlossen ist:

„Und jeder Fortschritt der kapitalistischen Agrikultur ist nicht nur ein Fortschritt in der Kunst, den Arbeiter, sondern zugleich in der Kunst, den Boden zu berauben, jeder Fortschritt in Steigerung seiner Fruchtbarkeit für eine gegebene Zeitfrist zugleich ein Fortschritt im Ruin der dauernden Quellen dieser Fruchtbarkeit. Je mehr ein Land, wie die Vereinigten Staaten von Nordamerika z.B., von der großen Industrie als dem Hintergrund seiner Entwicklung ausgeht, desto rascher dieser Zerstörungsprozeß. Die kapitalistische Produktion entwickelt daher nur die Technik und Kombination des gesellschaftlichen Produktionsprozesses, indem sie zugleich die Springquellen allen Reichtums untergräbt: die Erde und den Arbeiter.“ (vgl. Marx 2021: 595f.)

Die kapitalistische Logik in ihrer Ausweitung von Kapital über Produktion beutet also für Marx nicht nur die Arbeiter*innen als Schöpfer*innen von Mehrwert aus, sondern auch die Basis des Reichtums selbst, der in der Erde zu finden ist. Ökologie, Politik und Ökonomie verschmelzen hier. Wenn also die Buchhaltung, die Marx anstrebt, in eine postanthropozentrische Rechenschaft, in eine Account-Ability übergehen soll, so müssen Grenzen erarbeitet und deren Erhaltung durchgesetzt werden. Die

kapitalistische Ausbeutung, als einendes Kriterium von Natur und Mensch wird ersetzt durch eine Realisierung von Account-Ability in einem temporären Konsens von Objektivität.

Die erinnert an John Stuart Mill, der in seinen „Principles of Political Economy“ (2009) erkannte, dass Wirtschaftswachstum auch immer mit einem Anwachsen der Bevölkerung und einer Verkümmern der nach wie vor extern verstandenen Natur einhergeht. Mill forderte deswegen ein Ende des Wachstums, also eine Form von stationärer Wirtschaft (vgl. Mill 2009: 594f.). Ein politisches Mattering geht hier allerdings noch weiter, eben weil Natur im agentiellen Realismus nicht einfach da ist, sondern ständig in Diffraktion entsteht, also unnatürlich ist (vgl. Barad 2015: 393-412). Account-Ability und Gleichgewichte müssen immer neu verhandelt werden, sind immer schon Prozess und implizieren Erkennen und Bewusstsein.

Objektivität wird von Apparaturen und damit auch Institutionen erst erzeugt, wie in Kapitel 4 erläutert wurde. Jede Politisierung von Ontologien erzeugt folglich temporär konkrete Realitäten und Potenziale. Es gibt also keine Objektivität abseits ihrer gezielten Produktion in Diffraktion mit dem Subjektiven, wie auch am Beispiel der Aborigines in Kapitel 6.2 hervorgeht. Aus einem Verständnis über die Verfahrenslogik des Universums heraus kann also nur dann Gerechtigkeit entstehen, wenn diese Verfahrenslogik gezielt mit dem Menschlichen, mit dem a priori in Relation ist, diffraktiert wird. Es geht nicht nur darum objektive Grenzen zu ziehen, sondern auch symbiotische Möglichkeiten des gemeinsamen Wachstums zu ergründen und Räume für diese Potenziale zu schaffen. Was als Objektiv erfahrbar gilt, formt also das Objektive. Materialität reagiert auf Hypothesen und Wissen wird erst in Wiederholung reproduzierbar.

Mit Estlund (2008) kann argumentiert werden, dass Demokratien einen epistemischen Effekt haben. Für ihn operieren sie also im Rahmen des Wissenden, weil rationale Entscheidungen gemeinsam getroffen werden können (vgl. Estlund 2008: 98f.). Für Estlund ist eine breite Demokratie deswegen notwendig, weil sie Zugänge zu einem epistemischen Wissen schaffen und gleichzeitig eine prozedurale Gerechtigkeit erzeugen kann, die außerhalb des demokratischen Prozesses nicht zugänglich sind (vgl. Estlund 2008). Estlund verweigert allerdings eine Regierung der Weisen aus mehreren Gründen, aber vor allem, dass man nicht begründen könnte, wer Weise ist (vgl. Estlund 2008: 206). Er kritisiert auch John Stuart Mills Ansatz, dieses Problem zu lösen, indem universitäre Titel Menschen zu mehr Stimmen berechtigen, eben weil universitäre Bildung nur für wenige zugänglich ist (vgl. Estlund 2008: 210). Doch ist der beschränkte Zugang zu Bildung in zahlreichen Gesellschaften nicht als in Stein gemeißelt hinzunehmen, sondern als ein Politikum zu verstehen, als ein Potenzial für Potenziale. Ebenso stellt sich die Frage, ob Technokratie und Demokratie wirklich zwei sich gegenseitig ausschließende Bereiche sein müssen und wie weit die beiden immer schon umschlungen sind.

Sheila Jasanoff (1994) sieht die Wissenschaft seit langem als die fünfte Gewalt der Regierung: Zahlreiche ungewählte Expert*innen beraten Regierungen nach ihren eigens geformten ideologischen Standpunkten, die womöglich Randerscheinungen im wissenschaftlichen Kontext darstellen. Anstatt also

diese versteckte Technokratisierung unserer Demokratien zu dulden, muss eine Arena geschaffen werden, die eine offene Demokratisierung dieser Technokratie hervorruft.

Sheila Jasanoffs (2005) Begriff der Civic Epistemologies zeigt, wie wissenschaftliches Wissen nicht einfach neutral in den politischen Raum eintritt, sondern stets durch kulturelle Praktiken, rechtliche Institutionen und soziale Erwartungen geformt wird. Civic Epistemologies, sind die institutionalisierten Praktiken, wie Mitglieder einer Gesellschaft Wissen für kollektive Entscheidungen nutzen, was erklärt, warum unterschiedliche Gesellschaften bei gleichem vorhandenem Wissen zu unterschiedlichen politischen Verarbeitungen dieses Wissens gelangen (vgl. Jasanoff 2005: 255). Es geht in der Grundfrage darum, wie Wissenschaft in einer Öffentlichkeit verstanden wird und als politisch autoritativ im demokratischen Prozess auftritt (vgl. Jasanoff 2005: 250). Anstatt einer binären Logik zwischen wissenden und nichtwissenden Individuen anzustreben, geht es mehr um die Kompetenz, mit Ambivalenzen von Informationen umgehen zu können und unterschiedliche integrierte Glaubensstrukturen in sich ausbalancieren zu können (vgl. Jasanoff 2005: 254).

Jasanoffs Begriff der Coproduction steht in engem Verhältnis zu Civic Epistemologies und macht deutlich, dass Wissenschaft unsere Wünsche darüber, in welcher Welt wir leben wollen, formt, aber diese Wünsche auch aufzeigen, was wir überhaupt erforschen (vgl. Jasanoff 2005: 274). Coproduktion zeigt also auch auf, welche politischen Institutionen anhand von neu auftauchendem Wissen in der Vergangenheit geformt wurden (vgl. Jasanoff 2005: 274f.). Wissenschaft, Gesellschaft und Subjektivität sind bereits immer voneinander durchdrungen und produzieren einander. Jasanoff und Barad verstärken sich hier, denn Coproduction ist bereits Intra-Aktion. Wenn es keine Grenzen gibt, müssen bestehende Relationen vertieft werden. Nicht nur muss technokratisches Wissen also in demokratische Foren Einzug halten, so wie dies in Kapitel 4.8 kurz angefügt wurde. Technokratisches Wissen muss zuvor demokratisiert werden. Es braucht also eine eigene Körperschaft der demokratisierten Technokratie.

7.3.1 Dritte Ebene des politischen Matterings: Eine demokratisierte Technokratie

Die Temporalität von Entscheidungen ist in der Ausarbeitung einer Technokratie entscheidend. Deliberative Entscheidungen, wie oben angemerkt, können besonders lange dauern. Der prozedurale und auf menschliche Werte ausgelegte Charakter von deliberativer Demokratie ist ein langwieriger Prozess, der gewissermaßen anthropozentrisch gestaltet ist und nicht nur innerhalb deliberativer Gruppen viel Zeit in Anspruch nimmt, sondern auch zwischen Gruppen, wenn es darum geht, gemeinsam auf einen raumzeitlich überspannenden Konsens zu gelangen. Wenn es also um flächenmäßig größere Gebiete und schnelle einheitliche Entscheidungen geht, beispielsweise im Bereich der Infrastruktur um die Normierung von Technologien, das Ende von geplanter Obsoleszenz in Verbraucher*innengütern, oder um die Ausforschung, Einhaltung, Ausweitung und Diffraction ökologischer Grenzen geht, sowie um Ausbrüche von Epidemien, ist es nachteilig, langwierige Gespräche zu führen, bevor eine notwendigerweise

schnelle Handlung eintreten kann. Es gibt Situationen, in denen unmittelbare Handlung notwendig ist, Ideologien für ihr eigenes Fortbestehen zurücktreten müssen und in denen eine rein auf den Menschen zentrierte Gerechtigkeit gegenüber gesamtplanetarer Account-Ability nicht ausreicht.

Für die Zwecke dieser Arbeit akzeptieren wir das Eindringen von instrumenteller Rationalität in die exekutive Sphäre des Politischen nur insoweit, als sie unmittelbar benötigte, rasche Handlungen unter klaren Sachzwängen und auf der Basis objektiver, also reproduzierbarer, Kompromisse erfordert. Technokratische Setzungen können nur dann dauerhaft wirksam und legitim bleiben, wenn sie erstens intern demokratisch kontrolliert sind, also Account-Ability gegenüber der prozesshaften Objektivierung menschlichen Wissens und Expertise erzeugen können. Zweitens sind Technokratische Entscheidungen nur dann legitim, wenn sie kurzzeitig wirksam sind, als Antwort auf unmittelbar auftretende und allgemeine Probleme. Um nicht ein wissenschaftsfeindliches Klima zu schaffen, aber auch, weil Normen prozedural entdeckt werden, muss drittens das Wissen in deliberativen Arenen übersetzt, angepasst und in konkrete gesellschaftliche Praktiken überführt werden. Technokratische Objektivierung braucht Übersetzungsarenen, die lokal angepasst werden. Eine interne Demokratie der Wissenschaftler*innen legitimiert technokratische Entscheidungen, und deliberative Nachbearbeitungsräume machen sie anschlussfähig für unterschiedliche gesellschaftliche Kontexte.

Zusätzlich geht es darum, Anreize zu schaffen eine Gesellschaft möglichst breit zu bilden, damit sie mit den notwendigen radikalen Veränderungen umgehen kann, die es braucht, um ein Mattering, das den Menschen auf längere Dauer überhaupt einschließt, zu etablieren. Verständnis ist der erste Schritt zum Verzicht. Um diese breite Bildung zu erzeugen, braucht es Anreize, die in einer Bezahlung für technokratische Organisation fußen können. Die in vielen Ländern vorherrschende Tatsache, dass universitäre Bildung schwer zugänglich ist, kann von einer Gesellschaft systematisch bekämpft werden. Eine Verbesserung von Sozialsystemen, Bildungssystemen und der freie und kostenlose Zugang zu Bildung stellen derartige Errungenschaften dar, die folglich zum Grundkompromiss einer Gesellschaft gehören müssen. Die Partizipation in allen genannten Ebenen des Matterings ist eine Verwaltungstätigkeit, die adäquat entlohnt werden muss. Menschen mit einer universitären Bildung sollen nicht nur Ebene eins und zwei zugänglich sein, sondern auch die technokratische Ebene und deren zusätzlichen monetären Vergütungen.

Die Account-Ability zur objektiven Welt kann praktisch durch jederzeit mögliche Wahl sowie Abwahl von Single-Issue Leaders hervorgebracht werden. Insofern soll innerhalb der dritten Ebene auch eine Demokratie der ersten Ebene stattfinden, allerdings noch ohne die langwierige zweite Ebene. Die erste Ebene als einzige interne Demokratie wird in besonderer Geschwindigkeit erst möglich, weil bereits akademisch trainierte und informierte Titelträger*innen die politischen Vorschläge von akademischen Menschen ohne Übersetzung in simple Konzepte und Alltagsvokabular verstehen können. Gleichsam soll auch hier das Subjekt über seine Rolle hinaus, ähnlich wie in Kapitel 6.3 erläutert, verstanden werden. Die Allokation von Titeln bestärkt nicht das Subjekt, sondern das Wissen, in einem breiteren

Kontext zu handeln, der das Subjekt übersteigt. So wird ein Genuine Pretending in einem wissenschaftlich differenzierten Rahmen ermöglicht, das auch mehr-als-menschliche Prozesse spielen kann.

Um die Legitimität ihrer Claims und ihrer Handlungs- beziehungsweise Policyvorschläge zu überprüfen, reicht ein Ausbau des Peer-Reviewing Prozesses als ständige Überwachung dieser Delegierten. Hierzu müssen stärkere Anreize geschaffen werden, nicht nur um Wissen zu produzieren, sondern es auch strenger und gemeinschaftlicher nachzuprüfen. Die geschwinden Handlungen, die von der demokratischen Technokratie gesetzt werden, werden schnell und provisorisch umgesetzt und sofort in längere deliberative Prozesse der Ebene zwei eingebettet ehe auf Ebene eins konkrete Umsetzungen und Nachbesserungen zur Wahl stehen. Technokratie wird durch Demokratie in Rechenschaft gezogen und nachbearbeitet. Danach muss ein festgesetzter Zeithorizont gelten, ehe die demokratische Technokratie erneut schnelle Eingriffe ermöglicht. Politisches Mattering wird so zu einem unabgeschlossenem Prozess, der ständig zwischen Subjekt und Objekt, zwischen Response-ability und Account-Ability hin- und herschwingt und eine ständige Diffraktion ermöglicht.

8 Conclusio: Das Überwuchern der Vergangenheit im Werden der Zukunft

Im Rahmen dieser Masterarbeit wurde ergründet, dass Karen Barads agentieller Realismus wichtig für ethisch-politische Fragestellungen im Allgemeinen und Demokratietheorie im Speziellen ist. Barad diffraktiert Erkenntnisse aus der Quantenphysik mit Verantwortung und entwickelt damit neue Verständnisse über Begriffe wie Objektivität (Kapitel 4.3 und 4.6) und Virtualität (Kapitel 5.2), wie auch Verantwortung (Kapitel 5). Barad bettet diese Begriffe in eine mehr-als-menschliche Welt ein, sieht diese als ein niemals abgeschlossener Prozess, der sich in einer Verschränkung von Materie und Diskurs immer wieder neu und nicht-deterministisch hervorbringt.

Karen Barads Fokus auf partikuläre Verantwortungsbeziehungen deutet in Richtung einer Ethik, die konfligierende Elemente und Kämpfe um Materialisierung von Potenzialen unzureichend erarbeitet. Um folglich ein politisches Mattering aus dem agentiellen Realismus herauszuarbeiten, wurde in den Kapiteln 5.3 und 5.4 ein Begriff der Account-Ability entwickelt. Dieser Begriff soll verdeutlichen, wie jedes Potenzial in der Raumzeitwerdung nicht nur eine ethische Frage der Verantwortung ist, sondern bereits durch ein größeres Arrangement von vorangegangenen Materialisierungskämpfen konditioniert und geformt wird. Partikuläre Response-abilities können in Konflikt geraten, aber auch neue Allianzen bilden und weitere Potenziale konditionieren. So bleibt Verantwortung gegenüber nicht-deterministischen potenziellen Materialisierungen im Universum erhalten, wobei gleichzeitig klarer wird, dass die Potenziale, welche ein gemeinsames und symbiotisches Werden in der Zukunft bedingen können, begrenzt sind und von einer mehr-als-menschlichen Politik der Rechenschaftsbeziehungen erst geformt und auch durchgesetzt werden.

Das Oszillieren zwischen einer auf radikal offene Potenziale ausgerichtete Response-ability, wie auch die mehr-als-menschliche Buchhaltung und das Erkämpfen von Account-Ability bilden in ihrer Mitte eine Diffraktionsebene des politischen Mattering. Wie in Kapitel 6. gezeigt wurde ist in diesem Dreieck eine Diffraktion und Umformung von Erkenntnis und Bewusstsein, aber auch jene von Objekt und Subjekt miteingeschlossen, die in einer mehr-als-menschlichen Deliberation ähnlichen Prozesslogiken folgt, wie konvergente demokratische Praktiken von unterschiedlichen Jäger*innen und Sammler*innen weltweit aufzeigt. Ein performativer Zugang zu Subjektivität in konstanter spielerischer Diffraktion mit dem mehr-als-menschlichen, in das nicht nur andere Organismen, sondern auch Institutionen, Technologien und in weiterer Folge das Virtuelle einfließen, wurde in Kapitel 6.3 vorgestellt.

Kapitel 7 zeigt das Dreieck von Account-Ability, Response-ability und politischem Mattering für menschliche und mehr-als-menschliche Situationen weiter auf. Hier wurden auch historische Beispiele aus der Pariser Commune und der historischen Entwicklung des Sozialismus im 20. Jahrhundert miteinbezogen. Das Resultat ist eine Institutionalisierung des Dreiecks von Account-Ability, politischem Mattering und Response-ability, das sich in demokratischer Technokratie, Deliberation und Delegation materialisiert und zugleich auch virtuell abgehalten werden kann. Über eine schnell handelnde

demokratische Technokratie können temporär objektive Grenzen und bereits bestehende mehr-als-menschliche Account-Ability sichtbar gemacht werden und zu neuen Lösungen geformt werden. In Deliberationsarenen können wissenschaftliche Fakten und partikuläre Erfahrungen miteinander diffraktieren. Diese gemeinschaftliche Ebene der demokratischen Nachbearbeitung bildet neue Formen von Subjektivität und Objektivität aus und wirkt pädagogisch als auch Bewusstseinsbildend für dringende Aktionen und Implikationen temporärer raumzeitlicher Konfigurationen. Wird in der Deliberation kein Konsens gefunden, so stehen danach konfligierende Potenziale zur Wahl in einer eigenen politischen Arena. Diese folgt den Regeln ständiger Abwahl.

Zum Abschluss dieser Arbeit möchte ich noch einmal die Forschungsfrage anführen:

„Inwiefern lässt sich aus dem agentiellen Realismus, wie auch der Ethik des Weltmachens, ein Begriff des politischen Mattering ergründen?“

Ausgehend von der Frage, inwiefern sich aus Barads agentiellem Realismus und der Ethik des Weltmachens ein tragfähiger Begriff des politischen Mattering gewinnen lässt, hat diese Arbeit gezeigt, dass Politik nicht lediglich Repräsentation ist, sondern ein diffraktiver, materiell-diskursiver Prozess ist, der in einer Verhandlung von Potenzialen im gleichzeitigen und künftigen Werden des Universums darstellt und auf eine Ordnung hin konditioniert. Apparate, Intra-Aktionen und agentielle Schnitte erkämpfen und stabilisieren politische Ordnung und schaffen Freiräume für künftige Entfaltungen. Objektivität wird nicht als Außenstandpunkt, sondern als reproduzierbare Praxis verständlich, die immer auch in Wahrnehmung eingeschrieben ist. Daraus ergibt sich ein Politikbegriff, der nicht nur auf Institutionen schaut, sondern auf die Bedingungen ihres Entstehens und Fortbestehens über den Menschen hinaus.

Der politische Mehrwert von Barads theoretischem Korpus liegt darin, dass Verantwortung in einem physikalischen Kontext und Relationalität neu verortet, wenn auch die Kämpfe um Ontologien, daraus resultierende Ethik und Materialisierungen zu knapp gefasst wurden. Mit der Unterscheidung von Response-ability und Account-Ability hat diese Arbeit herausgestellt, wie sich ethische Verpflichtung und politische Struktur verschränken lassen und in Komplementarität zueinander stehen. Dafür wurde Barads Begriff der Response-ability leicht eingegrenzt. Response-ability meint also die Fähigkeit, lokal und partikular Antworten zu geben, potentiell neue Bahnen zu eröffnen und Brüche mit der alten Hegemonie zu riskieren. Account-Ability hingegen bezeichnet die strukturelle Rückkopplung größerer Gefüge und Allianzen, die untereinander und in sich Regeln, Formen, Gegenseitigkeiten und Gleichgewichte erzwingen. Allianzen sind hierbei in die Entstehung von Partikularitäten eingeschrieben. Partikuläre Antworten werden wirksam, weil sie in Netzwerken entstehen, und ebenso von Netzwerken geprüft und transformiert werden. Strukturelle Rückbindungen bleiben vital, weil sie durch situative Antworten ständig neu belebt werden. Politisches Mattering lässt sich damit als die iterative und kommunale Materialisierung zwischen diesen beiden Polen verstehen. Gleichsam verweist politisches Mattering auch auf Apparaturen, also Institutionen und Verfahrenslogiken, die dieses Auf und Ab in Diffraction von Partikulärem und Universellem, adäquat materialisieren.

Übertragen auf menschliche Subjektivität und Identität konnte gezeigt werden, dass Account-Ability die Partikularität des Subjekts gemeinschaftlich konditioniert und produziert, was in vielen ökologisch nachhaltigen und demokratischen Gesellschaften konvergent auftaucht. Hier wird die Partikularität von Subjekten in einen größeren Rahmen von Gemeinschaften, die Menschen wie auch Nichtmenschen umfassen, eingebettet. Die ähnliche Formung dieser Account-Ability in völlig unterschiedlichen Weltregionen verweist bereits darauf, dass dies ein politisches Phänomen ist, das weit über den Menschen hinausreicht und in Wahrheit eine Konditionierung in Diffraktion zwischen Menschlichem und Nichtmenschlichem hin zu einem gemeinsamen Mehr-als-Menschlichem darstellt. Dies ist eine ökologische Hegemonie, die über andere Technologien auch neu gedacht werden kann.

Für die Politikwissenschaft eröffnet dies eine doppelte Perspektive. Erstens erscheinen Institutionen nicht länger als statische Formen, sondern als materiell-diskursive Apparaturen, die durch Intra-Aktionen fortwährend hervorgebracht und transformiert werden. Politische Institutionen sind damit nicht bloß regulierende Strukturen, sondern selbst Akteure im Prozess des Weltmachens. Somit greift ein jedes politisches System auch in die Produktion von Subjektivität und Objektivität ein und kann auch anders sein. Zweitens lässt sich das Politische nicht auf Repräsentation oder Legitimation im engeren Sinne reduzieren, sondern muss relational und über den Menschen hinaus verstanden werden. Gerade in Zeiten ökologischer Krisen zeigt sich, dass nichtmenschliche Akteur*innen, technische Infrastrukturen und materielle Prozesse adressier- und rückkopplungsfähig gemacht werden müssen. Account-Ability verweist somit auf eine Demokratietheorie, die über das Anthropozentrische hinausgeht, Kämpfe um Materialisierungen ausfechtet und die Welt mit all ihren Phänomenen aktiv sowie iterativ über wissenschaftliche und technologische Neuerungen und alternative Bewusstseinsformen umstrukturiert.

Da eine Theorie nach den etablierten Regeln auch in ihre Materialisierung überzugehen hat, wird kurz umrissen, wie ein politisches Mattering institutionell in einem virtuellen und globalen Rahmen gedacht werden kann. Normativ schlägt die Arbeit eine Architektur vor, die technokratische, deliberative und agonistische Elemente miteinander verschränkt und immer wieder diffraktiert. Eine intern demokratische Technokratie ermöglicht schnelle, objektivierende Eingriffe und einen gemeinsamen Konsens für gezielte Wissenschaftsvermittlung in deliberativen Foren. Deliberation eröffnet Räume für das Einbetten des Selbst in einen größeren Kontext, bildet, bearbeitet technokratische Vorgaben demokratisch nach und ermöglicht Fähigkeiten zur konkreten Artikulation von sowohl Konsens als auch Konflikt. Agonismus macht Konflikte sichtbar und entscheidbar, ohne in Antagonismus abzugleiten. Über ein Punktesystem ähnlich dem Cumulative Voting, aber mit einem Delegationsprinzip und einem langsamen Verfall von Stimmen, der zur Partizipation anregt, wird eine Rückkopplung auf Account-Ability erzeugt. Diese Dimensionen sind nicht linear aufeinander bezogen, sondern bilden ein zirkuläres Gefüge, dass sich in unterschiedlichen Foren und Gremien ständig diffraktiert.

Die Antwort auf die Forschungsfrage lautet daher: Ein tragfähiger Begriff des politischen Mattering entsteht, wenn Verantwortung als komplementäre Eigenschaft von Intra-Aktionen und Quantensprüngen

gedacht und institutionell durch das Zusammenspiel von Response-ability und Account-Ability organisiert wird. Politik ist dann sowohl ein Welt-Machen als auch Bedeutungsmachen, unter Bedingungen geteilter Verantwortung und der politischen Einforderung dieser, sowie das Austragen der Kämpfe, die dafür notwendig sind. In dieser Perspektive liegt nicht nur eine theoretische Provokation, sondern eine Einladung, Politik als ein Möglichkeitsfeld zu verstehen, das virtuell organisiert werden und bestehende Institutionen überwuchern kann und damit den Boden für eine demokratische Zukunft weit über die Grenzen des Menschlichen hinaus bereitet.

9 Literatur:

- Adorno, Theodor W./Horkheimer, Max (1969): *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Allendorf, Fred W./Hard, Jeffrey J. (2009): Human-Induced Evolution Caused by Unnatural Selection Through Harvest of Wild Animals. In: Avise, J.C./Ayala, F.J. (Hrsg.): *In the Light of Evolution: Volume III: Two Centuries of Darwin*. Washington, DC: National Academies Press. Verfügbar unter: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK219730/> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Altschul, Drew M. (2024): Whither dominance? An enduring evolutionary legacy of primate sociality. In: *Personality Neuroscience*, 7, e1. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1017/pen.2023.13> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Arendt, Jeff/Reznick, David (2008): Convergence and parallelism reconsidered: what have we learned about the genetics of adaptation? In: *Trends in Ecology & Evolution*, 23(1), 26–32.
- Ariew, Roger (2023): The Intersections of Knowledge: Hobbes, Mersenne, Descartes. In: *Hobbes Studies*, 36(2), 197–212.
- Aspect, Alain (1999): Bell's inequality test: more ideal than ever. In: *Nature*, 398(6724), 189–190.
- Baker, Joanne (2015): *50 Schlüsselideen Quantenphysik*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Barabási, Albert-László/Albert, Réka (1999): Emergence of Scaling in Random Networks. In: *Science*, 286 (5439), 509–512.
- Barabási, Albert-László/Pósfai, Márton (2016): *Network science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Barad, Karen (2007): *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Durham, NC: Duke University Press.
- Barad, Karen (2012a): *What Is the Measure of Nothingness? Infinity, Virtuality, Justice*. Ostfildern: Hatje Cantz Verlag.
- Barad, Karen (2012b): On Touching – The Inhuman That Therefore I Am. In: *Differences*, 23(3), 206–223.
- Barad, Karen (2014): Diffracting Diffraction: Cutting Together-Apart. In: *Parallax*, 20(3), 168–187.
- Barad, Karen (2015): TransMaterialities: Trans*/Matter/Realities and Queer Political Imaginings. In: *GLQ*, 21 (2-3), 387–422.
- Bascompte, Jordi/Jordano, Pedro/Melián, Carlos J./Olesen, Jens M. (2003): The Nested Assembly of Plant-Animal Mutualistic Networks. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 100(16), 9383–9387.

- Behrendt, Maike/Wagner, Stefan Sylvius/Ziegele, Marc/Wilms, Lena/Stoll, Anke/Heinbach, Dominique/Harmeling, Stefan (2024): AQuA – Combining Experts' and Non-Experts' Views to Assess Deliberation Quality in Online Discussions Using LLMs. *arXiv preprint*. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2404.02761> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Bell, John Stewart (1964): On the Einstein Podolsky Rosen Paradox. In: *Physics*, 1, 195–200. Verfügbar unter: https://cds.cern.ch/record/111654/files/vol1p195-200_001.pdf (zuletzt aufgerufen am 23.09.2025).
- Boeker, Ruth (2021): *Locke on persons and personal identity*. Oxford: Oxford University Press.
- Boehm, Christopher (2001): *Hierarchy in the Forest. The Evolution of Egalitarian Behaviour*. Cambridge, MA/London: Harvard University Press.
- Bohm, David/Krishnamurti, Jiddu/McCoy, Ray (1999): *The Limits of Thought: Discussions*. London/New York: Routledge.
- Bohr, Niels Henrik David (1935): Can Quantum-Mechanical Description of Physical Reality Be Considered Complete? In: Bohr, Niels Henrik David (1998): *The Philosophical Writings of Niels Bohr*. Vol. 4, Causality and Complementarity, Hrsg. Jan Faye and Henry J. Folse. Woodbridge, Conn.: Ox Bow Press, 73–82.
- Bohr, Niels Henrik David (1998): *The Philosophical Writings of Niels Bohr*. Vol. 4, Causality and Complementarity, Hrsg. Jan Faye and Henry J. Folse. Woodbridge, Conn.: Ox Bow Press.
- Braunmühl, Caroline (2018): Beyond hierarchical oppositions: A feminist critique of Karen Barad's agential realism. In: *Feminist Theory*, 19(2), 223–240.
- Bricmont, Jean (2018): *Quantensinn und Quantenunsinn. Determinismus, Lokalität und offene Fragen der Quantenmechanik*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Briggs, Jean L. (1970): *Never in Anger: Portrait of an Eskimo Family*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bryer, Robert Arthur (2021): Why Lenin failed to implement Marx's concept of socialism: an accounting history of the Russian revolution, c.1917–1924. In: *Accounting History Review*, 31(1), 29–71.
- Brody, Hugh/Sherrill, Grace (2001): *The Other Side of Eden: Hunters, Farmers and the Shaping of the World*. Toronto: Douglas & McIntyre.
- Buljubasic, Andriana Marijic/Abu-Shamma, Reem (2025): Epigenetics. In: *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 98(2), 77–78.
- Butler, Judith (1993): *Bodies That Matter: On the Discursive Limits of „Sex“*. New York: Routledge.
- Carroll, Sean M. (2019): *The Notorious Delayed-Choice Quantum Eraser*. Verfügbar unter: <https://www.preposterousuniverse.com/blog/2019/09/21/the-notorious-delayed-choice-quantum-eraser/> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).

- Casella, Alessandra/Guo, Jeffrey/Jiang, Michelle (2021): *Minority Turnout and Representation under Cumulative Voting. An Experiment*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Chetan-Welsh, Holly/Hendry, Lisa (2023): *Convergent evolution explained with 13 examples*. Natural History Museum London. Verfügbar unter: <https://www.nhm.ac.uk/discover/convergent-evolution.html> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Colbeck, Roger/Renner, Renato (2011): No extension of quantum theory can have improved predictive power. In: *Nature Communications*, 2(1), 411. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1038/ncomms1416> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Conway Morris, Simon (2003): *Life's Solution: Inevitable Humans in a Lonely Universe*. Cambridge/New York: Cambridge University Press.
- Cox, Gary W. (1997): *Making Votes Count: Strategic Coordination in the World's Electoral Systems*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cross, Beth/Mannion, Greg/Shanks, Rachel (2022): Making waves: A cross-study analysis of young people's participation arenas in Scotland's schools. In: *Childhood*, 29(1), 75–93.
- D'Ambrosio, Paul J. (2020): Confucianism and Daoism: On the relationship between the Analects, Laozi, and Zhuangzi, Part I. In: *Philosophy Compass*, 15(9), 1–11.
- Derrida, Jacques (1978): Violence and Metaphysics. In: *Writing and Difference*. Chicago: University of Chicago Press.
- Derrida, Jacques (1982): *Margins of Philosophy*. Brighton: Harvester Press.
- Derrida, Jacques (1992): Force of Law: The "Mystical Foundation of Authority". In: Cornell, Drucilla/Rosenfeld, Michel/Carlson, David Gray (Hrsg.): *Deconstruction and the Possibility of Justice*. New York: Routledge.
- Derrida, Jacques (1995): *The Gift of Death*. Übers. von David Wills. Chicago: University of Chicago Press.
- Derrida, Jacques (1997): *Of Grammatology*. Baltimore: Johns Hopkins University Press (Corrected ed.).
- Derrida, Jacques (1999): Adieu to Emmanuel Levinas. In: Hamacher, Werner/Wellbery, David E. (Hrsg.): *Meridian: Crossing Aesthetics*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Derrida, Jacques (2005): *On Touching—Jean-Luc Nancy*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Descartes, René (1870): Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences [1637]. Übers. von Julius Heinrich von Kirchmann. In: *René Descartes' philosophische Werke*, Bd. 1. Berlin: Reimer.

- Descartes, René (2017): *Selected Correspondence of Descartes*. Hrsg. von Jonathan Bennett. Verfügbar unter: https://www.earlymoderntexts.com/assets/pdfs/descartes1619_4.pdf (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Descartes, René (2018): *Meditations on First Philosophy*. o.O.: Charles River Editors.
- Diamond, Jared (2005): *Collapse*. New York: Viking.
- DiMichele, William A./Pfefferkorn, Hermann W./Gastaldo, Robert A. (2009): Plant biodiversity partitioning in the Late Carboniferous and Early Permian and its implications for ecosystem assembly. In: *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 283(3–4), 225–239.
- Dimijian, Gregory G. (2000a): Evolving Together: The Biology of Symbiosis, Part 1. In: *Proceedings – Baylor University Medical Center*, 13(3), 217–226.
- Dimijian, Gregory G. (2000b): Evolving Together: The Biology of Symbiosis, Part 2. In: *Proceedings – Baylor University Medical Center*, 13(4), 381–390.
- Downing, David B. (2018): The Struggle Between Communalism and Hierarchy: Lessons of the Paris Commune for the Twenty-first Century. In: *Socialism and Democracy*, 32(2), 56–86.
- Dunne, Jennifer A./Williams, Richard J./Martinez, Neo D. (2002): Network structure and biodiversity loss in food webs: robustness increases with connectance. In: *Ecology Letters*, 5(4), 558–567.
- Einstein, Albert/Podolsky, Boris/Rosen, Nathan (1935): Can Quantum-Mechanical Description of Physical Reality Be Considered Complete? In: *Physical Review*, 47(10), 777–780. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1103/PhysRev.47.777> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Engels, Friedrich (1962): Einleitung (zu „Der Bürgerkrieg in Frankreich“ von Karl Marx, Ausgabe 1891). In: Marx, Karl/Engels, Friedrich: *Werke*, Bd. 17. Berlin: Dietz, 615–625.
- Eno, Robert (2016): *Dao de jing*. Übers. von Robert Eno. Version 1.1. Verfügbar unter: <http://www.fang.ece.ufl.edu/daodejing.pdf> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Estlund, David (2008): *Democratic Authority: A Philosophical Framework*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Farrell, David M./Katz, Richard S. (2014): Assessing the Proportionality of the Single Transferable Vote. In: *Representation*, 50(1), 13–26.
- Fernandes, Leela (1997). *Producing Workers: The Politics of Gender, Class, and Culture in the Calcutta Jute Mills*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Feynman, Richard P. (1985): *The Character of Physical Law*. Cambridge, MA: MIT Press (12. Aufl.; zuerst 1965 von BBC publiziert).

- Fishkin, James S. (2009): Virtual public consultation: Prospects for internet deliberative democracy. In: Davies, T./Gangadharan, S.P. (Hrsg.): *Online Deliberation: Design, Research, and Practice*. Stanford, CA: CSLI Publications, 23–35.
- Flatscher, Matthias (2016): Was heißt Verantwortung? Zum alteritätsethischen Ansatz von Emmanuel Levinas und Jacques Derrida. In: *Zeitschrift für Praktische Philosophie*, 3(1), 125–164.
- Flyvbjerg, Bent (2001): *Making Social Science Matter: Why Social Inquiry Fails and How It Can Succeed Again*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Foucault, Michel (1980): *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings, 1972-1977*. Hrsg. Colin Gordon. New York: Pantheon Books.
- Futuyma, Douglas J. (2005): *Evolution*. New York: Sinauer Associates.
- Gammage, Bill (2011): *The Biggest Estate on Earth: How Aborigines Made Australia*. Sydney: Allen & Unwin.
- Genetic Science Learning Center (2017): Evolution of Corn. University of Utah. Verfügbar unter: <https://learn.genetics.utah.edu/content/evolution/corn/> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Gilmore, Ruth Wilson (1999): Queer Publics: Transforming Policy, Scholarship, and Politics. Plenary session talk at „Local Politics and Global Change: Activists and Academics Thinking about a Queer Future“, Center for Lesbian and Gay Studies, City University of New York.
- Girndt, Helmut (2018): Fichtes Philosophie des Seins und Nāgārjunas Philosophie der Leere. In: *Fichte-Studien*, 46(1), 55-72.
- Görg, Christoph/Brand, Ulrich/Haberl, Helmut/Hummel, Diana/Jahn, Thomas/Liehr, Stefan (2017): Challenges for social-ecological transformations: Contributions from social and political ecology. In: *Sustainability*, 9(7), 1045. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.3390/su9071045> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Grams, Florian (2019): *Die Pariser Kommune*. Köln: PapyRossa.
- Gruber, Thibaud/Luncz, Lydia/Mörchen, Julia/Schuppli, Caroline/Kendal, Rachel L./Hockings, Kimberley (2019): Cultural change in animals: a flexible behavioural adaptation to human disturbance. In: *Palgrave Communications*, 5, 64. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0271-4> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Habermas, Jürgen (1981–1987): *Theorie des kommunikativen Handelns*. 2 Bände. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Habermas, Jürgen (2000): *Technik und Wissenschaft als „Ideologie“*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp (1. Aufl., 17. Druck).

- Habermas, Jürgen (2009): *Faktizität und Geltung. Beiträge zur Diskurstheorie des Rechts und des demokratischen Rechtsstaats*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Haraway, Donna (1992): The Promises of Monsters: A Regenerative Politics for Inappropriate/d Others. In: Grossberg, Lawrence/Nelson, Cary/Treichler, Paula A. (Hrsg.): *Cultural Studies*. New York: Routledge, 295–337.
- Haraway, Donna (1997): *Modest_Witness@Second_Millennium FemaleMan©_Meets_OncoMouse™: Feminism and Technoscience*. New York: Routledge.
- Himmelroos, Staffan/Christensen, Henrik Serup (2014): Deliberation and Opinion Change: Evidence from a Deliberative Mini-public in Finland. In: *Scandinavian Political Studies*, 37(1), 41–60.
- Hobbes, Thomas (1909): *Leviathan*. Reprint der Ausgabe von 1651 mit einem Essay von W. G. Pogson Smith. Oxford: Clarendon Press. Verfügbar unter: http://files.libertyfund.org/files/869/0161_Bk.pdf (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Hoppe, Katharina/Lemke, Thomas (2015): Die Macht der Materie: Grundlagen und Grenzen des agentuellen Realismus von Karen Barad. In: *Soziale Welt*, 66(3), 261–279.
- Hoppe, Katharina/Lemke, Thomas (2021): *Neue Materialismen. Zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Hossenfelder, Sabine/Palmer, Tim (2020): Rethinking Superdeterminism. In: *Frontiers in Physics*, 8, Artikel 139. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.3389/fphy.2020.00139> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Inoue, Sana/Matsuzawa, Tetsuro (2007): Working memory of numerals in chimpanzees. In: *Current Biology*, 17(23), R1004–R1005.
- Jaeggi, Rahel (2014): *Alienation*. Übers. von Frederick Neuhouser. New York: Columbia University Press.
- Jarvis, Shawn C. (2021): Monkey Tails: D'Aulnoy and Unger Explore Descartes, Rousseau, and the Animal–Human Divide. In: *Marvels & Tales*, 35(2), 271–289.
- Jasanoff, Sheila (1994): *The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Jasanoff, Sheila (2005): *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States*. Princeton, NJ: Princeton University Press (4. Aufl.).
- Jennstal, Julia (2019): Deliberation and Complexity of Thinking: Using the Integrative Complexity Scale to Assess the Deliberative Quality of Minipublics. In: *Swiss Political Science Review*, 25(1), 64–83.
- Kaarbo, Juliet (1996): Influencing Peace: Junior Partners in Israeli Coalition Cabinets. In: *Cooperation and Conflict. Nordic Journal of International Studies*, 31(3), 243–284.
- Kalupahana, David J. (1999): *Mulamadhyamakakarika of Nagarjuna: The Philosophy of the Middle Way*. Delhi: Motilal Banarsidass Publishers (First Indian Edition 1991; Reprints 1996, 1999).

- Kiessling, Wolfgang (2009): Geologic and biologic controls on the evolution of reefs. In: *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 274(1–2), 1–8.
- Kim, Yoon-Ho/Yu, R./Kulik, S. P./Shih, Y. H./Scully, Marlan O. (1999): A Delayed Choice Quantum Eraser. *arXiv preprint*. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.48550/arXiv.quant-ph/9903047> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Kohn, Livia (2008): *Introducing Daoism*. London: Routledge.
- Kragh, Helge (2012): The Universe, the Cold War, and Dialectical Materialism. *arXiv preprint*. Verfügbar unter: <https://arxiv.org/abs/1204.1625> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Kropotkin, Peter (2005): *Gegenseitige Hilfe*. Hrsg. von Henning Ritter. Grafenau: Trotzdem Verlag.
- Laclau, Ernesto (2005): *On Populist Reason*. London/New York: Verso.
- Laclau, Ernesto/Mouffe, Chantal (2000): *Hegemonie und radikale Demokratie. Zur Dekonstruktion des Marxismus*. Wien: Passagen-Verlag (Passagen Politik). [Orig.: *Hegemony and Socialist Strategy*].
- Lee, Richard B. (1979): *The !Kung San: Men, Women, and Work in a Foraging Society*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Levinas, Emmanuel (1991): *Totality and Infinity. An Essay on Exteriority*. Dordrecht: Kluwer.
- Levinas, Emmanuel (2011): *Otherwise than Being, or Beyond Essence*. Übers. von Alphonso Lingis. Pittsburgh, PA: Duquesne University Press.
- Lewis, Helene (2016): Social Darwinism: A Brief Outline of Social Darwinism and Its Influence on 19th Century Britain and Elsewhere. In: *The Journal of Psychohistory*, 44(2), 154.
- Locke, John (1823): Two Treatises of Government. In: *The Works of John Locke. A New Edition, Corrected*. In Ten Volumes. Vol. V. London: Thomas Tegg et al.
- Lockyer, Joseph Norman (1878): Superposition of two wave systems, in „Water-Waves and Sound-Waves“. In: *Popular Science Monthly*, 13 (Juni 1878). Verfügbar unter: http://media.aphelis.net/wp-content/uploads/2013/09/LOCKYER_1878_Superposition_of_two_wave_systems.jpg (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Loh, Janina (2018): *Trans- und Posthumanismus. Zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Lomas, Tim/Ivtzan, Itai/Fu, Cynthia H.Y. (2015): A systematic review of the neurophysiology of mindfulness on EEG oscillations. In: *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 57, 401–410.
- Luncz, Lydia V./Tan, Amanda/Haslam, Michael/Kulik, Lars/Proffitt, Tomos/Malaivijitnond, Suchinda/Gumert, Michael (2017): Resource depletion through primate stone technology. In: *eLife*, 6:e23647. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.7554/eLife.23647> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).

- Lycett, Stephen J./Collard, Mark/McGrew, William C. (2007): Phylogenetic analyses of behavior support existence of culture among wild chimpanzees. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 104(45), 17588–17592. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1073/pnas.0707930104> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Lyons, Timothy W./Reinhard, Christopher T./Planavsky, Noah J. (2014): The rise of oxygen in Earth's early ocean and atmosphere. In: *Nature*, 506(7488), 307–315.
- Marx, Karl/Engels, Friedrich (1848): *Manifest der Kommunistischen Partei*. Verfügbar unter: <https://www.kpoe-steiermark.at/dl/5408cec1d17ee4f9adff37c4c31f3790/manifest.pdf> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Marx, Karl (1858/1859): *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie*. Nach: *Marx-Engels-Werke* (MEW), Bd. 42. Berlin: Dietz.
- Marx, Karl (1962): Der Bürgerkrieg in Frankreich. Adresse des Generalrats der Internationalen Arbeiterassoziation. In: *Marx-Engels-Werke* (MEW), Bd. 17. Berlin: Dietz, 313–365.
- Marx, Karl (1967): Brief an Ferdinand Domela Neuenhuis vom 22.2.1881. In: *Karl Marx Friedrich Engels Werke*. Band 35. Berlin: 1967 (=MEW 35), 159–161.
- Marx, Karl (2021): *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Erster Band, Erstes Buch: Der Produktionsprozess des Kapitals*. 5. Aufl. Hamburg: Nikol Verlag.
- Mill, John Stuart (2009): *Principles of Political Economy: Abridged with Critical, Bibliographical, and Explanatory Notes, and a Sketch of the History of Political Economy*. Hrsg. von J. Laurence Laughlin. Salt Lake City: Project Gutenberg. Verfügbar unter: <https://www.gutenberg.org/ebooks/30107> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Mitchell, Thomas L. (1838/2003): *Three Expeditions in the Interior of Eastern Australia. With Descriptions of the Recently Explored Region of Australia Felix and of the Present Colony of New South Wales*. Sydney: University of Sydney Library.
- Moeller, Hans-Georg/D'Ambrosio, Paul J. (2017): *Genuine Pretending: On the Philosophy of the Zhuangzi*. New York: Columbia University Press.
- Moeller, Hans-Georg/D'Ambrosio, Paul J. (2021): *You and Your Profile: Identity After Authenticity*. New York: Columbia University Press.
- Mouffe, Chantal (2005): *On the Political*. London/New York: Routledge.
- Müller, Philipp N. (2018): Locke and Descartes on Mental Transparency. In: *Societate și Politică*, 12(2), 72–94.

- Muradova, Lala (2020): Seeing the Other Side? Perspective Taking and Reflection in Interpersonal Deliberation. In: *Political Studies*. Online first. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1177/0032321720916605> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Nyckel, Thomas (2022): *Der agentielle Realismus Karen Barads: Eine medienwissenschaftliche Relektüre und ihre Anwendung auf das Digitale*. Bielefeld: Transcript.
- Odling-Smee, F. John/Laland, Kevin N./Feldman, Marcus W. (2003): *Niche construction: the neglected process in evolution*. Princeton : Princeton University Press.
- Paine, R. T. (1969): A Note on Trophic Complexity and Community Stability. In: *The American naturalist*, 103 (929), 91-93.
- Pateman, Carole (2012): Participatory Democracy Revisited. In: *Perspectives on Politics*, 10(1), 7–19.
- Pascoe, Bruce (2014): *Dark Emu. Black Seeds: Agriculture or Accident?* Broome: Magabala Books.
- Pfeuffer, Silvio (2008): Die Entgrenzung der Verantwortung. Nietzsche – Dostojewskij - Levinas. In: Abel, Günter/Simon, Josef/Stegmaier, Werner (Hrsg.): *Monographien und Texte zur Nietzsche-Forschung*, Band 56, Berlin: De Gruyter, 56–72.
- Poser, Hans (1992): The Notion of Consciousness in Schrödinger's Philosophy of Nature. In: Götschl, J. (Hrsg.): *Erwin Schrödinger's World View*. Dordrecht: Springer (Theory and Decision Library, 16), 239–251. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-94-011-2428-7_15 (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Quinlan, Stephen/Schwarz, Hannah (2022): The Transfers Game: A Comparative Analysis of the Mechanical Effect of Lower Preference Votes in STV Systems. In: *International Political Science Review*, 43(1), 118–135.
- Raynova, Yvanka B. (2016): Phänomenologie als Antwort und Verantwortung. Von Husserl bis Derrida. In: *Labyrinth. An International Journal for Philosophy, Value Theory and Sociocultural Hermeneutics*, 18(1), 5–30.
- Reisman, Emily (2021): Plants, Pathogens, and the Politics of Care: *Xylella fastidiosa* and the Intra-active Breakdown of Mallorca's Almond Ecology. In: *Cultural Anthropology*, 36(3), 400–427.
- Riker, William H. (1982): The Two-Party System and Duverger's Law: An Essay on the History of Political Science. In: *American Political Science Review*, 76(4), 753–766.
- Roper, Brian S. (2012): *The History of Democracy: A Marxist Interpretation*. London: Pluto Press.
- Rose, Deborah B. (1992): *Dingo Makes Us Human: Life and Land in an Australian Aboriginal Culture*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Rosiek, Jerry/Adkins-Cartee, Mary/Thorpe, Holly/Newman, Joshua I. (2023): Diffracting Structure/Agency Dichotomies, Wave/Particle Dualities, and the Citational Politics of Settler Colonial Scholars Engaging Indigenous Studies Literature. In: *Cultural Studies, Critical Methodologies*, 23(2), 157–169.
- Rousseau, Jean-Jacques (2012): *Vom Gesellschaftsvertrag oder Prinzipien des politischen Rechtes*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Rousseau, Jean-Jacques (2019): *The Discourses and Other Early Political Writings*. Hrsg. von Victor Gourevitch. 2. Aufl. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rovelli, Carlo (2021): *Helgoland: Wie die Quantentheorie unsere Welt verändert*. Übers. von Enrico Heinenmann. Hamburg: Rowohlt.
- Rudman, Laurie A./Saud, Lina H. (2020): Justifying Social Inequalities: The Role of Social Darwinism. In: *Personality & Social Psychology Bulletin*, 46(7), 1139–1155.
- Sangster, Alan (2021): The Life and Works of Luca Pacioli (1446/7–1517), Humanist Educator. In: *Abacus*. 57 (1), 126–152.
- Sarker, Chitta Ranjan (2021): Consciousness in Quantum Physics and Meaning in the Advaita Philosophy of Adi Sankaracharya. In: *Ultimate Reality and Meaning*, 38(1–2), 7–22. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.3138/uram.38.1-2.7> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Shpaizman, Ilana (2025): Reassessing the Role and the Benefits of Junior Ministers in Coalition Governments. In: *Political Studies*, 73(1), 149–169.
- Suiter, Jane/Muradova, Lala/Gastil, John/Farrell, David M. (2020): Scaling up Deliberation: Testing the Potential of Mini-Publics to Enhance the Deliberative Capacity of Citizens. In: *Swiss Political Science Review*, 26(3), 253–272.
- Schnell, Alexander (2012): Phänomenbegriff und phänomenologische Konstruktion bei Husserl und Heidegger. In: *Studies in Contemporary Phenomenology*, 6, 43–54.
- Schwerzmann, Katia (2020): Janina Loh: *Trans- und Posthumanismus zur Einführung*. In: *Zeitschrift für philosophische Literatur*, 8(2), 9–14.
- Sideris, Lisa (2003): *Environmental Ethics, Ecological Theology, and Natural Selection: Suffering and Responsibility*. New York: Columbia University Press.
- Stanner, William E. H. (1989): *On Aboriginal Religion*. Facs. Ed. [der 2. Aufl. 1966] Oceania Monographs, 36. Sydney: University of Sydney.
- Steadman, David W. (2006): *Extinction and Biogeography of Tropical Pacific Birds*. Chicago: University of Chicago Press.
- Swenson, Sara Ann (2020): Compassion without Pity: Buddhist dāna as Charity, Humanitarianism, and Altruism. In: *Religion Compass*, 14(9), Artikel e12371.

- Thakchoe, Sonam (2019): Buddhist Philosophy of Mind: Nāgārjuna's Critique of Mind-Body Dualism from His Rebirth Arguments. In: *Philosophy East & West*, 69(3), 807–827.
- Trilling, Lionel (1972): *Sincerity and Authenticity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Trinh, T. Minh Ha (1986/87): She, the inappropriate/d Other. Discourse 8. Milwaukee: Center for Twentieth Century Studies, University of Wisconsin – Milwaukee.
- Tsouvalis, Judith (2023): Disentangling Waterworlds: The Role of 'Agential Cuts' and 'Method Assemblages' in Ontological Politics – An Example from Loweswater, the English Lake District. In: *Environment and Planning E: Nature and Space*, 6(2), 251–266.
- Turnbull, Colin (1961): *The Forest People*. New York: Simon & Schuster.
- Ulanowicz, Robert E. (2010): Process Ecology: Stepping Stones to Biosemiosis. In: *Zygon*, 45(2), 391–407.
- Victoria, Brian Daizen (2006): *Zen at War*. 2. Aufl. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Volpe, Alessandro (2025): Toward an Artificial Deliberation? On Google DeepMind's Habermas Machine. In: *Ethics and Information Technology*, 27(4), 45–62.
- Weber-Brosamer, Bernhard/Back, Dieter M. (1999): Die Philosophie der Leere. Nāgārjunas Mūlamadhyamaka-Kārikās. In: *Indo-Iranian Journal*, 42(2), 169–171.
- Xie, Tian/Wu, Michael Shengtao (2025): Navigating the complexities of morality and culture: a critical commentary on the special topics issue „culture and morality: the things we value“ In: *Frontiers in Psychology*, 16, 1530299.
- Yang, Ciann-Dong (2024): Discovering Bohr's Yin-Yang Diagram in Quantum Tunneling Dynamics. In: *Physics*, 6(3), 964–989.
- Zimmer, Katarina (2024): Humans Are Forcing the Rapid Evolution of Wildlife. Can Animals Change Fast Enough? In: *National Wildlife*. Verfügbar unter: <https://www.nwf.org/Magazines/National-Wildlife/2025/Winter/Conservation/Rapid-Evolution> (zuletzt aufgerufen am 30.09.2025).
- Žižek, Slavoj (2005): *Die politische Suspension des Ethischen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

