

[2]

Das Außen des Innen: Latours Gaia

Florian Sprenger

In seinen sechs Gifford-Lectures zeigt Latour, wie sich mit Hilfe des Gaia-Konzepts die symmetrische, parlamentarische Gesamtheit aller Aktanten erfassen und so die von ihm seit Langem beschriebene dualistische Verfassung der Moderne unterlaufen lässt, wie also, in anderen Worten, Gaia Latours eigene Philosophie widerspiegelt. Der Aufsatz verfolgt die epistemologischen und ontologischen Konsequenzen dieser Annahme einerseits in Hinblick auf den gegenwärtigen Status der Gaia-Hypothese, andererseits bezüglich Latours eigener Theorie.

64 Seit gut 120 Jahren werden an den vier schottischen Universitäten St. Andrews, Glasgow, Aberdeen und Edinburgh die *Gifford Lectures* gehalten. Gestiftet 1885 von Lord Gifford, haben die Vorlesungen ein hehres, in Giffords Testament formuliertes Ziel: „Promoting, Advancing, Teaching, and Diffusing the study of Natural Theology, in the widest sense of that term, in other words, The Knowledge of God, [...] the Knowledge of the Relations which men and the whole universe bear to Him, [...] and of all Obligations and Duties thence arising.“¹ In die illustre Reihe von Vortragenden wie Hannah Arendt, Henri Bergson, Noam Chomsky, Werner Heisenberg, William James, Martha Nussbaum, Carl Sagan, Charles Taylor und Alfred North Whitehead hat sich 2013 der französische Soziologe und Wissenschaftshistoriker Bruno Latour eingereiht. Diesen Rahmen nutzt Latour, um die relationale Kosmologie zu umreißen, an der er seit geraumer Zeit arbeitet. Die Gaia-Theorie tritt in diesen Vorlesungen erstmals systematisch als Latours eigenem Denken verwandt hervor. Zwar hat Latour schon in anderen Kontexten auf das Gaia-Konzept zurückgegriffen, doch in diesem Kontext wird ihre Konvergenz besonders klar.

Der von Lord Gifford gestellten Aufgabe, die *natural theology* zu verbreiten, versucht Latour gerecht zu werden, indem er Gaia als eine Möglichkeit darstellt, zu einer planetarischen, Menschen wie Nicht-Menschen umfassenden Kosmologie zu gelangen. Latours Frage lautet: Wer spricht für die Erde? Wer vertritt ihre Position im globalen Parlament? Die Wissenschaftler, so sagt er, könnten diese Aufgabe übernehmen, aber sie wollten gemäß der modernen Verfassung objektiv sein und versuchten, aus dem Nichts zu sprechen. Die Moderne verbiete ihnen, für den Planeten Position zu beziehen. Im Gaia-Konzept sieht Latour eine Alternative, in der die Erde mit Hilfe der Wissenschaft für sich selbst eintreten und ihre eigene Position behaupten könne.

1 Gifford Lectures, „Lord Adam Gifford's Will,“ letzter Zugriff 21. Juli 2016, <http://www.giffordlectures.org/lord-gifford/will>.

In seinen sechs Vorträgen zeigt Latour, wie sich mit Hilfe des Gaia-Konzepts die symmetrische, parlamentarische Gesamtheit aller Aktanten erfassen und so die von ihm seit Langem beschriebene dualistische Verfassung der Moderne unterlaufen lässt, wie also, in anderen Worten, Gaia Latours eigene Philosophie widerspiegelt. Diese Bewegung ist insofern bemerkenswert und hat für einigen Aufruhr gesorgt, als die Gaia-Theorie, trotz der unfraglichen Reputation der beiden Protagonisten Lovelock und Margulis, lange Zeit als metaphysische Projektion globaler Allverbundenheit belächelt wurde, als ein etwas obskures, wissenschaftlichen Kriterien nur marginal genügendes Konzept. Diese Spannung von Hippietum, Esoterik und Science Fiction, von Biologie, Raumfahrt und Kybernetik in den Blick nehmend beschreibt dieses Kapitel im Kontext des vorliegenden Buchs den historischen Ort von Latours Bezug auf die Gaia-Theorie. Das Ziel besteht darin, die Rhetorik Latours auf die Genealogie seiner Konzepte zu beziehen und zu zeigen, warum in diesem theoretischen Kontext die Gaia-Theorie gegenwärtig plausibel wird. Vom gleichen Material ausgehend ergänzt dieser Beitrag daher Petra Löfflers Frage, welche theoretischen Impulse Latours Aufnahme des Gaia-Konzepts geprägt haben und wie sich von dort aus eine relationale Epistemologie neu denken lässt.

Latours Schachzug der Wiedereinführung Gaias verdient aus mehreren Gründen eine nähere Betrachtung und eine Verortung innerhalb der gegenwärtigen Debatten um das Anthropozän: zunächst weil seine Rehabilitation Gaias mit aller rhetorischen Insistenz eine Unzeitgemäßheit für sich in Anspruch nimmt, die er zugleich zur einzig zeitgemäßen Wendung eines den ökologischen Herausforderungen des Anthropozäns angemessenen Denkens erklärt; sodann, weil dieser Rückgriff aus einer wissenshistorischen Perspektive einen Einblick in die von Latour systematisch ausgeblendete Genealogie der Akteur-Netzwerk-Theorie und ihrer Politischen Ökologie aus den historischen

66 Debatten zwischen Holismus und Mechanismus gibt², von denen auch die Gaia-Theorie gerahmt ist; und schließlich, weil in all dem eine epistemologische Frage auf transzendente Weise reformuliert wird, die spätestens seit den 1960er Jahren für ökologisches Denken zentral ist: die Frage nach dem Außen. Diesen Fragen nach Rhetorik, Genealogie und Epistemologie folgend nehmen meine Überlegungen vor allem die Umgebungskonzepte in den Blick, die in Latours Lesart der Texte von Lovelock und Margulis hervortreten und in dem konvergieren, was ich Epistemologie des Umgebens nennen möchte.

Das Gaia-Konzept soll in Latours Lesart aufgrund der behaupteten organischen Verbundenheit zu einer höheren Einheit führen und aus allen Entitäten auf der Erde *einen* Aktanten machen. Latour erhebt es daher, so kann man das Fazit seiner Vorlesung zusammenfassen, affirmativ zum bestmöglichen Modell für eine über die Politische Ökologie hinausgehende Politische Theologie.³ In dieser soll statt Gott (als regulativer Transzendenz für die Religion) oder Natur (als regulativer Transzendenz für die Wissenschaft) eben Gaia stehen. Das Gaia-Konzept liefere eine Anleitung, wie man diese Kollektive in globalem Maßstab auf neue Weise beschreiben und ihnen damit im globalen Kampf um politische Vertretung zu ihrem Recht verhelfen könne.⁴ In den Worten von Sven Opitz: „Mit der Adaption

2 Diese traditionsreiche Auseinandersetzung kann hier nur äußerst grob skizziert werden. Die Gegenüberstellung von Holismus und Materialismus verfährt dabei notwendigerweise vereinfachend, um die Konturen der heutigen Debatten deutlicher zu markieren.

3 Mit der politischen Dimension der neueren Schriften Latours beschäftigt sich aus soziologischer Sicht ein Themenheft der Zeitschrift *Soziale Welt*, vgl. Lars Gertenbach, Sven Opitz und Ute Tellmann, „Bruno Latours neue politische Soziologie: Über das Desiderat einer Debatte,“ *Soziale Welt* 67, Nr. 3 (2016).

4 Wie Niels Werber gezeigt hat, ist Latours Entwurf einer Geopolitik mit seinen Anleihen an Carl Schmitt eschatologisch angelegt und läuft auf einen globalen Krieg um Gaia hinaus, der auf einer eindeutigen Unterscheidung in Freund und Feind basiert: die Kollektive auf der einen, die Dissoziierten auf der anderen Seite. „This is why there is some reason to call ‚negationists‘

von Lovelocks Modell überträgt er [Latour] in ein und derselben Operation seine relationale Ontologie des Sozialen in das Register eines planetarischen Vitalsystems und gelangt gleichzeitig zu einer Reformulierung des Politischen.“⁵ Der springende Punkt liegt darin, dass Latour implizit durchspielt, was das Verschwinden des Außen, das in den Apollo-Fotografien der *blue marble* ein ikonisches Bild gefunden hat und mit der ökologischen These der „interconnectedness of everything“ theoretisch nobilitiert wurde, für seinen eigenen, allen Aktanten Handlungsmacht zuschreibenden Ansatz bedeutet. Der wissenshistorische Einsatz dieser Überlegungen und der damit verbundenen gegenmodernen „großen Erzählung“ bleibt dabei jedoch ungedacht. In einer abschließenden gemeinsamen Betrachtung der drei genannten Ebenen, der rhetorischen, der genealogischen und der epistemologischen, kann dieser Einsatz aufgearbeitet werden, um den Anspruch dieser Neubestimmung einer dualismenfreien Welt zu umreißen und zugleich auf einige der Evidenzen hinzuweisen, welche die Gaia-Theorie heute auch in anderen Kontexten plausibel machen.

those who, having denied Gaia's sensitivity, listen to the call of the Devil, that Faustian character who says: „I am the Spirit of always saying No.“ (Bruno Latour, „Gifford-Lectures: Facing Gaia – Six Lectures on the Political Theology of Nature“, letzter Zugriff 9. Dezember 2017, <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/downloads/GIFFORD-ASSEMBLED.pdf>, 96.) Indem Latour, so Werber, auf diese Weise opponierende Seiten gegenüberstellt, kann er zugleich mit dem Vokabular Schmitts eine Entscheidungsschlacht ausrufen, die das Schicksal der Erde bestimmen soll. Latour sieht, so Werber, eine dezisionistische Entscheidung bevorstehen, in deren Kontext er selbst als jene Instanz auftritt, die andere zum Widerstand aufruft, die Entscheidung herbeiführt und so selbst zur historischen Macht wird. (Vgl. Niels Werber, „Gaia's Geopolitik,“ *Merkur* 69, Nr. 5 (2015).) Insofern Latour die Gaia-Theorie und das Anthropozän mit Schmitts Unterscheidung von Freund und Feind überkreuzt, den Freunden Gaia's also die Feinde Gaia's gegenüberstellt, verabsolutiert er das Konzept. Es gibt entsprechend keine Alternative mehr. Schon das Nachdenken über eine solche wird zum feindlichen Akt, der wiederum mit Latours Katholizismus ausgetrieben werden soll.

5 Sven Opitz, „Neue Kollektivitäten: Das Kosmopolitische bei Bruno Latour und Ulrich Beck,“ *Soziale Welt* 67, Nr. 3 (2016), 257.

Rhetorik der Handlungsmacht

Latour führt die Gaia-Theorie als eine neue Option in einer festgefahrenen Situation ein, in welcher, gemäß der in Latours Buch *Das Parlament der Dinge* entworfenen Verfassung, eine den globalen ökologischen Herausforderungen angemessene Politik darin besteht, nicht mehr nur menschliche Wählergruppen, sondern auch Kollektive nicht-menschlicher Aktanten zu vertreten, die selbst keine Stimme haben. Da aus Latours Sicht weder die Religion noch die Wissenschaft eine Stellvertretung darstellen, die allen Aktanten eine gleichberechtigte politische Rolle geben würde, brauche es neue Instanzen, die es erlauben, die heute nötige Ausweitung von Handlungsmacht zu repräsentieren. Im Gaia-Konzept sieht Latour eine solche Instanz.

Gaia manifestiert, wie Latour in einem früheren Manuskript zu seinem Vortrag schreibt, als „entity that is composed of multiple, reciprocally linked, but ungoverned selfadvancing processes“⁶ für Latour die Verteilung von Handlungsmacht an alle Aktanten auf dem Planeten und kann deshalb als eine solche regulative Instanz dienen.

It means not that Gaia possesses some sort of „great sensitive soul,“ but that the concept of Gaia captures the distributed intentionality of all the agents, each of which modifies its surroundings for its own purposes. The concept of Gaia captures the distributed intentionality of all the

6 Die hier zitierte Version der Vorlesung vom 10.3.2013 ist nicht mehr online zu finden. Zwar bemerkt Latour dort, dass diese Version nur zur Diskussion und nicht zum Zitieren gedacht sei, doch scheint es an dieser Stelle sinnvoll, aufgrund dieser Rhetorik auf das zunächst auf der Homepage der Gifford-Lectures veröffentlichte Manuskript zurückzugreifen. Vgl. Bruno Latour, „Facing Gaia: Six Lectures on the Political Theology of Nature,“ Version 10.3.2013, S. 8.

agents that are modifying their surroundings to suit them better.⁷

69

Das Konzept unterläuft, analog zu Latours früheren Überlegungen und deshalb so gut zu ihnen passend, die moderne Trennung der Welt, da es weder in handelnd und nicht handelnd, noch in innen und außen scheidet. Eben darin überschneidet sich die Ökologie Lovelocks und Margulis mit der Latours.

In seiner ersten Vorlesung macht Latour deutlich, dass der häufig vorgebrachte Vorwurf, das Gaia-Konzept fördere eine Subjektivierung oder metaphysische Überhöhung der Natur, nur Sinn macht vor dem Hintergrund einer an sich schon problematischen Aufteilung der Welt in handelnde und nicht-handelnde Wesen. Der Anthropomorphismus, dem man mit Gaia entgegen könne, schreibe allein Menschen Handlungsmacht zu und lasse alles andere nur als passive Objekte gelten. Gaia sei keines von beidem, sondern vielmehr ein globales Kollektiv aller Wesen, die in diesem Zusammenschluss als gleichrangig ernst genommen würden. Doch dies ist nur der erste Schritt von Latours Aneignung der Gaia-Theorie.

Latour zeigt, dass die gängige, vom wissenschaftlichen Establishment geäußerte Kritik, das Gaia-Konzept subjektiviere unter dem Namen der antiken Urmutter die Natur zu einer handelnden Entität, die aus ihren Einzelteilen nicht zu erklären und daher metaphysisch sei, nur zum Teil zutrifft. Zwar beschreibe Lovelock Gaia mit der viel kritisierten Metapher einer Mutter und in einer starken Fassung werde Gaia selbst Lebendigkeit zugesprochen, was, so Latour, der wissenschaftlichen Rezeption überaus hinderlich gewesen sei. Doch basiere diese vom drohenden Kollaps des Planeten herausgeforderte Rhetorik auf einer ökologischen Verkettung von Faktoren, denn als Entität sei Gaia das Resultat der Prozesse ihrer Bestandteile und keinesfalls

7 Bruno Latour, *Facing Gaia: Eight Lectures on the new Climatic Regime* (Cambridge: Polity Press, 2017), 98.

70 unabhängig von ihnen. Darin ist Gaia, dies ist der Clou Lovelocks, weder reduktionistisch noch holistisch, sondern emergent: es handele sich um eine „hypothetical entity with properties that could not be predicted from the sum of its parts.“⁸ Gaia ist demnach keine übergeordnete Instanz, sondern als Summe ihrer Teile ein Ganzes. Von diesem Ganzen her zu denken ist Lovelocks Ansatz, der Fragen nach Innen und Außen, nach Umgebenem und Umgebendem nahelegt. Zugrunde liegen dieser Annahme die von Barry Commoner in eine populäre Fassung gebrachten zentralen ökologischen Prämissen der Verbundenheit von allem mit allem und der Emergenz, die aus dieser Verbundenheit entstehe.⁹ Diese ökologische Verkettung von Faktoren lässt kein Subjekt-Objekt-Schema mehr zu, und daran kann Latours Denken der Kollektive anschließen. Die aus der Gegenüberstellung von Subjekt und Objekt folgenden Dualismen haben Latour zufolge in die ökologische Katastrophe geführt. Alle Aktanten und Aktionen seien hingegen in der planetarischen Ökologie Gaias, einer globalen Organisation aller organischen und anorganischen Vorgänge, so miteinander verknüpft, dass die resultierenden Rückkopplungen als „waves of action“¹⁰ die Möglichkeit der Zuschreibung von Handlungsmacht an einzelne Aktanten überschreiten und sich damit außerhalb des Binarismus bewegen. Den Begriff des Aktanten führt Latour ein, um ohne Anthropomorphismus das zu beschreiben, was die Macht hat, auf andere Aktanten zu wirken. Gaia kann in Latours Lesart in diesem Sinne nur als systemische Einheit verstanden werden, nicht aber als intentionales Subjekt oder passives Objekt, weil im globalen Maßstab alles so eng verschränkt sei, dass jede einzelne Veränderung auf alle anderen zurückwirke.

8 James Lovelock und Lynn Margulis, „Atmospheric Homeostasis by and for the Biosphere: The Gaia Hypothesis,“ *Tellus: Series A* 26, Nr. 1-2 (1974): 3.

9 Vgl. Barry Commoner, *The Closing Circle: Confronting the Environmental Crisis* (New York: Knopf, 1971).

10 Latour, *Facing Gaia*, 101.

Zentral ist dabei der Gedanke, dass Gaia aus einer auf radikale Weise globalisierten und umfassenden Handlungsmacht zusammengesetzt ist: „What begs for an explanation is not the extension of intentionality to non-humans, but rather how it is that some humans have *withdrawn* intentionality from the living world imagining that they were playing on the planks of an inanimate stage. The enigma is not that there are people still believe [sic] in animism, but the persistence of belief in inanimism.“¹¹ Mit dem angedeuteten Animismus, der Beseelung der Dinge und der Aushebelung der Grenze zwischen Menschen und Nicht-Menschen sucht Latour nach einem Konzept von Handlungsmacht, das dem Anthropozän angemessen ist. In diesem Zeitalter sei eine Konzeption von Handlungsmacht nötig, die nicht einfach ein Subjekt einer objekthaften und verfügbaren Welt gegenüberstelle, sondern die Verflechtung aller Handlungen berücksichtige.

Latour insistiert darauf, dass Gaia keine teleologische Personifizierung einer zusätzlichen Kraft sei, sondern allein auf die rückgekoppelten Prozesse ihrer Bestandteile zurückzuführen wäre: „My Gaia – which is, of course, Lovelock’s Gaia – indicates a non-global, a non-total vision.“¹² Latour unterstreicht die Metaphorizität Gaias und zählt Lovelocks Versuche auf, mit dieser metaphorischen Dimension umzugehen, ohne Gaia zu einer von der Zusammensetzung ihrer Teile unabhängigen Entität

11 Bruno Latour, „Gifford-Lectures: Facing Gaia – Six Lectures on the Political-Theology of Nature,“ letzter Zugriff 9. Dezember 2017, <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/downloads/GIFFORD-ASSEMBLED.pdf>, 66. In der publizierten Version referiert Latour hier auf Eduardo Viveiros de Castro und schreibt: „Although the official philosophy of science takes the second movement of deanimation as the only important and rational one, the opposite is true: animation is the essential phenomenon; and deanimation is the superficial, auxiliary, polemical, and often defensive phenomenon.“ Bruno Latour, *Facing Gaia*, 70.

12 Lars Gertenbach, Sven Opitz und Ute Tellmann, „There is No Earth corresponding to the Globe: An Interview with Bruno Latour,“ *Soziale Welt* 67, Nr. 3 (2016), 353.

72 zu erklären.¹³ Den Vorwurf einer metaphysischen Überhöhung sieht er damit entkräftet und den Holismus Gaia's vielmehr auf eine ökologische Fassung des Verhältnisses von Teil und Ganzem zurückgeführt. „For Lovelock the ‚collection‘ is never collected by anything more than the process by which the organisms themselves are intertwined, on the condition you find a way to follow the collecting process.“¹⁴ Oder, um Lovelock zu zitieren, der sich hier explizit auf die Kybernetik bezieht, die Latour ablehnt: „The key to understanding cybernetic systems is that, like life itself, they are always more than the mere assembly of constituent parts. They can only be considered and understood as operating systems.“¹⁵ Die Gaia-Theorie ist jedoch, anders als dieses Zitat nahelegt, in ihren kybernetischen Anleihen sowohl als Alternative zu mechanistischen Ansätzen, die alles auf Einzelteile zurückführen, als auch zu holistischen Ansätzen gedacht, für die das Ganze mehr als die Summe seiner Teile bildet und damit wichtiger als die Teile ist. Der kybernetisch-systemtheoretische Hintergrund der Theorie erklärt den Versuch Lovelocks, sich von diesen unbefriedigenden Optionen, das Verhältnis von Teil und Ganzem zu denken, zu verabschieden und im systemischen Gefüge von Rückkopplungen, Feedbackschleifen und Rekurrenzen eine Erklärung für die Organisation des erweiterten Ganzen zu suchen – eines Ganzen, das, wie Latour unterstreicht, aus *organism* und *environment* besteht.

Doch um den historischen Ort zu bestimmen, der diese Situierung gegen Holismus und gegen Mechanismus ermöglicht, wäre es nötig, das Gaia-Konzept auf die Geschichten der

13 Bruno Latour, „Why Gaia is Not a God of Totality,“ *Theory, Culture & Society* (2016), Preprint-Veröffentlichung 22. Juni 2016, letzter Zugriff 22. August 2017, 10.

14 Bruno Latour, „How to Make Sure Gaia is Not a God of Totality?“ Letzter Zugriff 27. Dezember 2015, http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/138-THOUSAND-NAMES_0.pdf, 7.

15 James Lovelock, *Gaia: A New Look at Life on Earth* (Oxford: Oxford University Press, 1979), 52.

Kybernetik wie der Ökologie zu beziehen. Eben diese Perspektiven weist Latour jedoch zurück:

73

This is also the limit of cybernetic interpretations of Gaia, which have simultaneously to pursue the technical metaphor – but then lose the specificity of Lovelock’s argument – or slowly modify the metaphor – but then lose any precise connection with cybernetics taken as a science.¹⁶

Die kybernetischen Metaphern, von denen Latour spricht, stellen sich bei genauerem Blick auf die Geschichte des Gaia-Konzepts als alles andere als metaphorisch heraus. Latour wertet diese vermeintlichen Metaphern als unpassend ab, so dass in seiner Lesart die historische und systematische Verortung des Gaia-Konzepts übersprungen wird. Er geht sogar so weit, die Gaia-Hypothese in einen Kampf gegen die Kybernetik zu verwickeln: „Without Margulis, it is probable that the Gaia hypothesis would not have been able to combat the cybernetic metaphor effectively.“¹⁷

Mit seiner Interpretation Gaias dockt Latour an die Charakterisierung der Moderne an, die er 1991 in *Wir sind nie modern gewesen* begonnen hat. Sie sei durch einen strikten Dualismus gekennzeichnet, der ihre Aufteilung der Welt konstituiere und sie damit von anderen Zeiten und Kulturen abhebe. Die modernen Wissenschaften, Techniken, Philosophien und Künste unterschieden in „vollkommen getrennte ontologische Zonen“¹⁸ zwischen Menschen mit Handlungsmacht und Nicht-Menschen ohne Handlungsmacht, zwischen Kultur und Natur, zwischen Subjekten und Objekten, aktiven Aktanten und passiven Nicht-Aktanten. Die grundlegende Behauptung der Moderne laute, so Latour, Wissenschaft und Gesellschaft seien durch den unüberbrückbaren Graben der Asymmetrie getrennt. Die tote Welt der Dinge werde der sozialen und moralischen Welt des

16 Latour, *Facing Gaia*, 96.

17 Ebd., 105.

18 Bruno Latour, *Wir sind nie modern gewesen: Versuch einer symmetrischen Anthropologie* (Frankfurt am Main: Fischer, 1998), 19.

74 Menschen gegenübergestellt. Diese Aufteilung der Welt verhindern jedoch, und hier setzt Latours Alternative ein, all jene hybriden Verkettungen zu erkennen, die unsere Welt durchziehen. Die Moderne produziert Latours Überlegungen zufolge beständig Objekte, die in ihrer dualistischen Verfassung nicht aufgehen. Eben deshalb könne Gaia der Moderne nur als irrational erscheinen. Ihr Animismus, der alle Aktanten beseele, könne nach Maßgabe der modernen Verfassung nur ausgegrenzt werden. Die moderne Wissenschaft verdecke die Hälfte des Universums, spreche allein der einen Seite des Dualismus Bedeutung zu und müsse durch eine Betrachtung von Kollektiven, Netzwerken und Übersetzungsketten ersetzt werden, die solche Dualismen immer schon hintergehen. Denn die Moderne sei parallel zum Ideal ihrer Asymmetrie von einer widerläufigen Tendenz durchzogen, die ihre Unterscheidungen brüchig werden lasse: Wissenschaft, Technik, Philosophie und Kunst bringen demnach, ohne es zu merken und durch ihre Aufräumarbeit, beständig „Quasi-Objekte“ oder „Hybride“ hervor, die sich in der dualistischen Verfassung nicht unterbringen lassen. Sie seien weder Subjekt noch Objekt, weder Gesellschaft noch Natur, sondern vielmehr Verknüpfungen von menschlichen und nicht-menschlichen Aktanten. Ein typischer Hybrid, auf den Latour häufig zu sprechen kommt, ist die Klimaerwärmung, die aus technischen und sozialen Faktoren zusammengesetzt sei und aus einer Verkettung von wissenschaftlichen Instrumenten, Computersimulationen, Luftfeuchtigkeit, Wolken und wissenschaftlichen Konferenzen bestehe, also alles andere als eine einfache Tatsache über die Natur ausmache. Dualistischem Denken sei die Komplexität solcher Hybride unzugänglich.

Eine symmetrische Beschreibung von Kollektiven oder Netzwerken, wie sie Latour vorschwebt, soll unterschiedlich gelagerte Faktoren auf eine Ebene bringen. Dafür wiederum bietet sich das Vokabular der Ökologie an. Ein Kollektiv oder Netzwerk, in dem Handlungsmacht zwischen Aktanten verteilt sei, sei einer „politischen Ökologie“ und ihrem Begriffsinstrumentarium

zugänglich, welches der geforderten „symmetrischen Anthropologie“ der Moderne gerecht werde. Ihr stellen die jüngsten Überlegungen Latours einen Ansatz zur Seite, den man „symmetrische Kosmologie“ nennen könnte. Sie will Menschen und Nicht-Menschen gleichrangig, das heißt symmetrisch behandeln. Die politische Ökologie vermag die vielfältigen und irreduziblen Verkettungen zu bestimmen, aus denen ein Kollektiv zusammengesetzt ist. Beide sind darin zutiefst mit den genannten, aber durchaus umstrittenen Prämissen der Ökologie verwandt: der Verbundenheit und der Emergenz. Versteht man Politik daher als rein gesellschaftliche, nur auf der kulturellen Seite der Unterscheidung operierende Angelegenheit, überlässt man die Natur allein einer Wissenschaft, die keine Rechenschaft von der Vielfalt und Hybridität ihrer Gegenstände abzulegen weiß, weil sie ihren Gegenstand als radikal von der Gesellschaft getrennte universale Kategorie bestimmt. Für eine dualistische Verfassung, die auf die von Latour identifizierte Weise Soziales und Natürliches trennt, bleibt ein Hybrid wie die Klimaerwärmung unfassbar. Eben darin liegt die Brisanz, die Latour seinen Überlegungen gibt: Erst eine politische Ökologie und eine symmetrische Anthropologie können die gegenwärtigen, von der Moderne ausgelösten Probleme lösen.

In diesem Anspruch ist zugleich ein zentraler Widerspruch von Latours Argumentation angelegt. Er fordert auf einer politischen Ebene die Kollektivierung nach dem Vorbild Gaias, die er auf einer ontologischen Ebene bereits voraussetzt, indem er den Planeten als Gaia beschreibt. In anderen Worten: Die symmetrische Verteilung von Handlungsmacht sei in einer Gaia-Welt schon vorhanden, soll aber zugleich erst in der Revolution des Denkens hergestellt werden, an deren Speerspitze Latour sich selbst verortet. Dieses Denken hat eine Gleichrangigkeit aller Aktanten und eine Symmetrie von Dualismen zur Voraussetzung, die zugleich als zu erreichendes politisches Ziel gefordert werden. Dieser Zirkel einer gleichzeitigen Formulierung von Voraussetzung und Ziel, der vielleicht weniger eine theoretische

76 Inkonsistenz als eine rhetorische Strategie darstellt, macht Latours eigene Positionierung überaus vage: Er kann sich, je nach Situation, auf die eine oder die andere Seite stellen und entweder die ontologische Verbundenheit der bereits vorhandenen Symmetrie von Menschen und Nicht-Menschen verkünden, oder aber die Revolution gegen die zu überwindende Asymmetrie fordern, die in seinem eigenen Werk entworfen wird. Dieser Kniff erlaubt es ihm, einerseits Kritikern seiner symmetrischen Anthropologie entgegenzuhalten, sie würden, ohne es zu ahnen, schon in einer symmetrischen Welt leben, und andererseits mit der politischen Forderung nach einer Symmetrisierung ein zu erreichendes Idealbild der Welt in Anschlag zu bringen, dem vor allem seine eigene Philosophie gerecht werde. Diese auch in anderen Schriften Latours hervorstechende Rhetorik dient der Immunisierung von Latours Position. Charakteristischerweise kann seine Rhetorik je nach Kontext als Zuspitzung einer Utopie, als gegenwärtige Lagebeschreibung oder als Handlungsanleitung gelesen werden.

Epistemologien des Umgebens

Die Entstehungsszene der Gaia-Theorie beschreibt Latour als Parallele zur kopernikanischen Wende, die im Blick des Astronomen durch das Fernrohr ikonischen Status erlangt hat. Während Kopernikus' und Galileis Blicke von der Erde ins All nach anderen Planeten suchen, ist Lovelocks Blick aus dem Jet Propulsion Laboratory in Pasadena auf die Einmaligkeit der Erde zurückgeworfen. Im Auftrag der NASA untersucht Lovelock die Bewohnbarkeit des Mars und findet mit den Methoden der Spektralanalyse in dessen Atmosphäre keine Zusammensetzung, die den Schluss auf organisches Leben zulasse. Der Blick nach Außen isoliert Ende der 1960er Jahre nicht nur bei Lovelock das Innen auf neue Weise. In diesem Sinne dreht Latour den Titel von Alexandre Koyrés berühmten Buch über die neuzeitliche Wissenschaft um: Aus *Von der geschlossenen Welt zum unendlichen Universum* wird *Vom unendlichen Universum zur geschlossenen Welt*. Mit Kopernikus' bzw. Galileis Blick ins Außen beginnt die

Moderne und mit Lovelocks Blick ins Innen, welches ein neues Außen umhüllt, soll die Moderne wieder enden. Was bislang als Planet im All erschien, als Innen, das vom Außen des Universums umgeben war, erscheint nun nicht als isolierte Insel, sondern als Innen und Außen in einem – die Gaia-Theorie manifestiert für Latour diese Erkenntnis. Mit dem Blick von außen wird im Kontext der Wissensgeschichte der Ökologie deutlich, dass auf der Erde Organismen und *environments* derart ökologisch verschränkt sind, dass Umgebenes und Umgebendes nur noch zusammen gedacht werden können.

Das Verschwinden des Außen und das Unterlaufen der modernen Dualismen sind für Latour zwei aufeinander aufbauende Schritte eines Projekts. In der Frage nach dem Außen und seinem Verschwinden liegt mithin ein Schlüssel zum Verständnis dessen, was mit der Gaia-Theorie für Latour auf dem Spiel steht. Denn sie verhandelt nicht zuletzt die Frage, ob es ein *environment* des *environments* geben kann, ob also die Umgebungen auf dem Planeten noch von einem Außen bedingt werden oder nicht vielmehr selbst in ihren Abhängigkeiten voneinander und ohne übergeordnete Instanz gedacht werden müssen. Aus dieser Epistemologie des Umgebens heraus stellt die Gaia-Theorie die Frage nach der Exteriorität auf neue Weise. Die Erdatmosphäre, ein Produkt der Wechselwirkung von Organismen und ihren *environments*, wirkt Lovelock zufolge als Puffer, der das Innen innen hält und gegen das Außen des Weltalls abschirmt, aus dem zwar Energie in Form von Licht kommt, in dem aber sonst nur der Tod lauert. Die durch negatives, ausgleichendes Feedback und Homöostase erzeugte Umgebung nennen Lovelock und Margulis in Anspielung auf Claude Bernard auch *le milieu extérieur*¹⁹. Diesem gegenüber stehen nicht nur die umgebenden Organismen, sondern auch das von Bernard Ende des 19. Jahrhunderts benannte *milieu intérieur*, also die durch die

19 James E. Lovelock und Lynn Margulis, „Biological Modulation of the Earth's Atmosphere,“ *Icarus* 21 (1974): 471.

78 Organisation ihrer Lebensprozesse gebildete Stabilität, die jeden Organismus von der Außenwelt scheidet.²⁰ Eben diese Verdreifachung der Instanzen – Organismus, *milieu intérieur*, *milieu extérieur* – spielen Lovelock und Margulis auf eine neue Weise durch. Als spezifische Epistemologie des Umgebens tritt diese Konstellation bei Latour erneut hervor. Von entscheidender Bedeutung ist dabei für Latour, dass die Erde von Lovelock als singular gedacht wird: Sie steht nicht in biologischer Konkurrenz mit etwas anderem und sie umgibt nichts. Gaia ist kein einzelner Organismus, weil sich kein Organismus allein von seinen eigenen Produkten und Abfällen ernähren kann, sondern zu diesem Zweck ein *environment* braucht. Gaia erscheint bei Lovelock als beides: *organism* und *environment*, und als *environment* ist Gaia zugleich Innen und Außen. Gaia umgibt nichts, weil Gaia Umgebendes und Umgebenes in einem ist.

Die Aufhebung des Außen wird bei Latour, der seine Quellen und Einflüsse nicht immer in aller Deutlichkeit kennzeichnet, wohl aber um seinen eigenen historischen Ort weiß, zu einem weiteren Schritt einer möglichen Ablösung von der Moderne. Für Latour besteht die Dimension dieser Aufhebung weniger darin, das Außen neu zu denken, um das Innen genauer zu bestimmen, als vielmehr darin, dass für eine politische Ökologie das Außen des Umgebenden – und sei es ein „environnement non-humain“²¹ – nicht mehr durch die Unterscheidung vom Innen abgeleitet werden kann, sondern inkludiert werden muss. Das bedeutet, dass für Latour die Aufhebung des Außen eine Kosmologie impliziert, die mit dem Ort des Beobachters die Bedingungen des Wissens und mit der Durchstreichung von Dualismen die Klasse der Aktanten reformuliert. Zu dem historischen Zeitpunkt, zu dem das *environment* nicht mehr als etwas Externes und Abgeschlossenes, sondern in wechselseitiger Beeinflussung mit

20 Vgl. Claude Bernard, *Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux* (Paris: Baillière, 1878).

21 Bruno Latour, *Nous n'avons jamais été modernes: Essai d'anthropologie symétrique* (Paris: La Découverte, 1991), 104.

dem Umgebenden gedacht wurde – also mit dem Aufstieg der Ökologie zum Modell der Welterklärung seit den 1960er Jahren –, verschwand, so Latour, zugleich die Unterscheidung in Innen und Außen und verschob sich die Rolle des Beobachters. Im Glossar zu *Politics of Nature* wird Latour 2004 dahingehend besonders deutlich. Dort definiert er den Begriff *environment* wie folgt und gibt zugleich einen Hinweis auf seine historische Rolle: „The concern that one can have for it appears with the disappearance of the environment as what is external to human behavior; it is the externalized whole of precisely what one can neither expel to the outside as a discharge nor keep as a reserve.“²² Der Mensch könne aufgrund seiner Abhängigkeit vom *environment* nicht mehr als etwas außerhalb davon gedacht werden. Die Umgebung des *environments* wird von Latour konsequenterweise nicht mehr getrennt von dem, was sie umgibt.

Damit rekurriert Latour auf ein zentrales Motiv der Gaia-Theorie: *Organisms* sind bei Lovelock und Margulis nicht einseitig vom *environment* abhängig, sondern transformieren dieses mit allen ihren Prozessen: „On earth the environment has been made and monitored by life as much as life has been made and influenced by the environment.“²³ Weil *environment* und *organism* auf diese Weise nur gemeinsam verstanden werden können, gibt es kein *environment*, das sich so weit außerhalb befindet, dass es unabhängig vom Umgebenen sei. Dies zu Ende gedacht zu haben ist, so Latour, das große Verdienst des Gaia-Konzepts: Gaia sei das, was aus *organism* und *environment* in ihrer Rückkopplung entstehe, wenn *organism* und *environment* beide in globalen Maßstäben gefasst werden: „the emergent property of interaction among organisms.“²⁴ In diesem Sinne radikalisieren

22 Bruno Latour, *Politics of Nature* (Cambridge: Harvard University Press, 2004), 241.

23 Lynn Margulis und Dorion Sagan, *Microcosmos: Four Billion Years of Evolution from Our Microbial Ancestors* (New York: Harper, 1987), 265.

24 Lynn Margulis, *Symbiotic Planet: A New Look at Evolution* (New York: Basic Books, 1998), 119.

- 80 Lovelock und Margulis die im Ökosystem-Begriff angelegten Rückkopplungen, weil sie nicht vereinzelt und isoliert ablaufen, sondern in globaler Sicht zusammengedacht werden: Alles, was auf der Erde geschieht, hängt notwendig zusammen, *everything is interconnected*, was, wie Alexander Friedrichs Beitrag zeigt, besonders in der *counterculture* auf fruchtbaren Boden fällt.

Entsprechend ist es konsequent von Latours Fortschreibung der Gaia-Hypothese zu versuchen, das Außerhalb und damit das *environment* zu streichen. „Being alive means not only adapting to but also modifying one's surroundings, or, to use Julius Von Uexküll's [sic] famous expression, there exists no general *Umwelt* (a term to which we will have to return) that could encompass the *Umwelt* of each organism.“²⁵ Weil sich nicht sagen lässt, welches *environment* ein *organism* beeinflusst, gibt es kein generelles, sondern viele einzelne *environments*, die aber gemeinsam ein komplexes *environment* bilden – und eben diese Stelle nimmt bei Latour Gaia ein. Mit der Streichung der Innen-/Außen-Differenz im Gaia-Konzept wird der verbleibende, unmarkierte Raum der Biosphäre zum *environment* und das Weltall gänzlich von der Erde isoliert.

Wenn in den 1960er Jahren mit der Apollo-Mission und dem *environmentalism*, mit den Environments der Kunst, neuen Architekturen des Umhüllens und natürlich mit Gaia das globale Außen verschwindet und das *environment* wie die Umgebungen von *milieus* und *Umwelten* ihr Außen verlieren, weil das äußere Außen des Weltalls abgetrennt wird und nur das Außen der Biosphäre durch seine Abhängigkeit vom Innen besteht, muss auch die Rolle des Beobachters neu bestimmt werden. Wenn es keinen herausgehobenen, distanzierten, externen, exklusiven Standort

25 Latour, „Gifford Lectures,“ 66. Zwar führt der zitierte, von Latour konsequent falsch geschriebene Uexküll in der Tat die Vielfalt an Umwelten nicht auf eine generelle Umwelt zurück, doch sieht er dahinter, konträr zu Latour, das „Eine, das allen Umwelten für ewig verschlossen bleibt.“ Jakob von Uexküll und Georg Kriszat, *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen* (Berlin: Springer, 1934), 103.

der Kritik mehr gibt, weil der Beobachter kein Außen mehr erreichen kann, dann leidet auch seine Unterscheidungsfähigkeit, der ein äußerer Maßstab fehlt. Latours Ansatz der Akteur-Netzwerk-Theorie kann selbst als Effekt dieser historischen Bewegung verstanden werden, weil im Zuge dieser Entwicklung lokale Netzwerke in den Fokus der Aufmerksamkeit treten und die Position eines übergeordneten Beobachters universeller Strukturen an Boden verliert.

Von einem externen Standpunkt, gleichsam aus dem Weltall urteilende Kritik bleibt – so setzt Latour in den Vorlesungen seine Kritik an der Figur des Kritikers fort²⁶ – der Trennung in ein Innen und ein Außen verpflichtet. Mit einer solchen Trennung wird sowohl die Involviertheit des Kritikers in das Kritisierte als auch die Bedeutung des Außen für das Innen negiert. Eine solche Kritik, die sich auf einer den kritisierten Unterscheidungen übergeordneten Ebene verortet, kann, so Latour, ihre eigene Rolle für die Unterscheidungen nicht mehr in den Blick bekommen. Gerade für die Aufgaben, welche die Zerstörung des *environments* stellt, ist eine kritische Perspektive also hinderlich. Latours politische Ökologie ist in diesem Sinne mit einer Verabschiedung des modernen Rollenbilds des Kritikers verbunden, der Außen vom Innen unterscheiden kann und damit die Asymmetrie absichert.

Die von Latour angestrebte politische Ökologie benötigt daher die in den 1960er Jahren mit dem Begriff *environment* verbundene Epistemologie des Umgebens zur Erklärung der Wechselwirkungen, Verkettungen sowie Vernetzungen von Aktanten. Sie kann Umgebungen nicht mehr als unabhängig und abgegrenzt ansehen. Latour drückt es 40 Jahre nach Lovelock wie folgt aus:

The inside and outside of all borders are subverted. Not because everything is connected in a "great chain of

26 Vgl. Bruno Latour, *Elend der Kritik: Vom Krieg um Fakten zu Dingen von Belang* (Zürich, Berlin: Diaphanes, 2007).

being“; not because there is some global plan that orders the concatenation of agents; but because the interaction between a neighbor who is actively manipulating his neighbors and all the others who are manipulating the first one defines what could be called waves of action, which respect no borders and, even more importantly, never respect any fixed scale.²⁷

Die Isolierung des *organism* vom *environment*, die Lovelock an der Naturwissenschaft seiner Zeit kritisiert, kann diesem Gedanken zufolge nicht aufrecht erhalten bleiben. Damit bildet, wie Latour hervorhebt, das Gaia-Konzept eine Alternative zum klassischen Naturbegriff, der die Natur (analog zu Gott in der Religion) als außerhalb, universal, unveränderlich und unwiderlegbar charakterisiert habe. Und damit kann Gaia, wie nun gezeigt werden soll, als Umgebung des Inneren im Inneren, als Manifestation von Umgebendem wie Umgebenem zugleich, zur Grundlage einer neuen politischen Theologie werden, die man auch „theologische Ökologie“ nennen könnte.

Onto-Ökologien

In dieser Hinsicht hat der Begriff des *environments* in den Arbeiten Latours eine doppelte Funktion, aus der sich auch der Status des Gaia-Konzepts herleiten lässt. Der Begriff steht einerseits für eine ökologische Kausalität der Verbundenheit außerhalb der Linearität und soll andererseits die angesichts der globalen Bedrohungen prekär erscheinende dualistische Aufteilung der Welt in Natur und Kultur oder Menschliches und Nicht-Menschliches unterlaufen. Darin bildet er die begriffliche Grundlage von dem, was ich – komplementär zu den Epistemologien des Umgangs – Onto-Ökologie nennen möchte. Darunter verstehe ich Ökologien, die nicht bei der Beschreibung biologischer Sachverhalte stehen bleiben, sondern einerseits die Ökologie zu einem

27 Latour, *Facing Gaia*, 101.

Modus des Denkens von Verknüpfungen und Verbundenheiten erheben und diese Relationalität andererseits zu einer Ontologie erklären – im Fall Latours zu einer symmetrischen und ökologischen Kosmologie. Ihre Grundlagen beschreibt Latour wie folgt: „Das Ziel des Spiels besteht nicht darin, Subjektivität auf Dinge zu übertragen oder Menschen als Objekte zu behandeln oder Maschinen als soziale Aktanten zu betrachten, sondern die Subjekt-Objekt-Dichotomie *ganz zu umgehen* und stattdessen von der Verflechtung von Menschen und nicht-menschlichen Wesen auszugehen.“²⁸

Latours onto-ökologischer Ansatz ist ein besonders prominentes Beispiel für die Forderung, dass das *environment* weniger auf der Seite der Natur stehen soll, um sie vor dem Zugriff der Kultur und der Technik zu schützen, sondern die Beachtung von *environments* jene ontologische Aufteilung aufheben könne, in deren Folge die Ausbeutung der Natur folgenlos für die Kultur auf der anderen Seite der Unterscheidung oder die Materie dem Geist untergeordnet erschien. Der Anthro- und Eurozentrismus der Moderne sollen verschoben oder gar durchgestrichen werden. Ihre Konstitution verhindere, so hat Latour immer wieder ausgeführt, genuin ökologisches Denken. Seine politische Ökologie stellt er als Antwort auf den Klimawandel in Form einer Reaktion auf die Erschütterung der ontologischen Trennung dar, weil es nicht mit einer Erweiterung der Handlungsmacht auf vormals passive Objekte getan sei. An dieser Stelle kommt die Gaia-Theorie ins Spiel, die als argumentative Ressource zugleich den regulativen Horizont der politischen Forderungen wie den von der Moderne unterdrückten symmetrischen Zustand einer schon gegebenen Verteilung von Handlungsmacht darstellt. Latours Projekt erscheint damit sowohl als Verneinung der Moderne als auch als ihre Alternative. Das Aufstreben von Ökologien in den vergangenen Jahrzehnten und auf unterschiedlichen

28 Latour, *Wir sind nie modern gewesen*, 236. Hervorhebung im Original.

- 84 Feldern präsentiert er als Indiz für die zu leistende Auflösung der modernen Verfassung, die im Gaia-Konzept bereits erreicht sei.

Latours Überlegungen sind rhetorisch bis ins Detail ausgeschmückt und operieren mit mächtigen Gegenüberstellungen von richtigen und falschen Weltbildern sowie dem Dualismus von Dualismen und Nondualismen. Verortet man sie vor dem Hintergrund der erläuterten Begriffsgeschichte, wirken sie geradezu unzeitgemäß. Zunächst ist bemerkenswert, dass Latour kaum Verständnis für die Bedeutung der Kybernetik zeigt, die Lovelocks Arbeiten zugrunde liegt. Sie stellt für ihn eine Ingenieurwissenschaft dar, die erklärt, wie Technik durch ein Ingenieursubjekt gesteuert wird. Die Vermutung liegt nahe, dass Latour die Kybernetik damit so weit trivialisiert, dass er sie mit einem deterministischen Mechanismus verwechselt. Daher kann er die Kybernetik dem von ihm unterstellten Holismus der Gaia-Theorie gegenüberstellen und erstere somit ab- sowie letzteren aufwerten.

Latours Fehllektüre der Kybernetik hängt also eng mit seinem Verständnis eines ökologischen Holismus zusammen, in dem alles mit allem verbunden ist. Die Einführung von Rückkopplungen und Steuerungsprozessen in die Technik, aber mit dem Ökosystem-Begriff auch in die Ökologie, simplifiziert Latour als Einführung eines Steuermanns, eines *kybernetes*. Dass die Kybernetik im Sinne Norbert Wiener – darin explizit gegen mechanistische und gegen holistische Bewegungen gleichermaßen – auf einer Gleichbehandlung technischer und natürlicher Objekte beruht und mit Heinz von Foerster nicht-triviale Maschinen in ihrer Selbstorganisation als zelluläre Automaten betrachtet, dass sie Organisationen als negentropische Einheiten begreift und dabei nicht in Maschinen und Lebewesen unterscheidet²⁹, müsste

29 Norbert Wiener, *Cybernetics: Control and Communication in the Animal and the Machine* (Cambridge: Technology Press, 1948); sowie Heinz von Foerster, „On Self-organizing Systems and Their Environments,“ in *Self Organizing Systems*, hrsg. v. Marshall C. Yovits, George T. Jacobi und Gordon D. Goldstein (London: Pergamon Press, 1960), 31–50.

Latour in die Karten spielen. Indem Latour diese Traditionslinie ausblendet, übersieht er zugleich, dass gerade in der Kybernetik Dualismen aufgeweicht wurden und dass die Ausweitung von Handlungsmacht auf Kollektive bereits dort angedacht war. Noch viel mehr sollte Latour überzeugen, dass die Kybernetik, von der Systemtheorie Bertalanffys geprägt, als Versuch auftritt, aus der Starre zwischen Holismus und Mechanismus auszusteigen, die mit Latour gegen Latour als Reste der Moderne verstanden werden könnten. Der Ansatz von Lovelock und Margulis setzt die kybernetische Fassung des *environments* als manipulierbare, negentropische *black box* insofern fort, als ihre Hypothese zeigt, dass „environmental control“³⁰ eine Eigenschaft von selbstorganisierenden Systemen sein kann, dass *environments* also schon vor dem Menschen keine Ursprünge, sondern Prozesse waren. Von einem „natürlichen *environment*“ zu sprechen ist daher, darin ist Latour recht zu geben, widersinnig, weil das von der Kybernetik aufgenommene Potenzial des Begriffs darin liegt, die Unterscheidung von natürlich und artifiziell zu unterlaufen. Doch wenn Latour die Kybernetik der Ökologie, gerade der politischen, entgegensetzt, bleibt deren historischer Einsatz verdeckt – und damit auch die Verstrickung der Gaia-Theorie und vielleicht auch von Latours eigenem Ansatz in diese Geschichte.

Dieses eigenwillige Verständnis oder gar Missverständnis der Kybernetik wird besonders deutlich, wenn Latour am Ende der Vorlesungsreihe konstatiert, dass Gaia durchaus als kybernetisches Wesen verstanden werden könne, aber eben nicht als technisches. Wie Bruce Clarke gezeigt hat³¹, ist Latours Beschreibung Gaias durch und durch kybernetisch, wenn er davon spricht, dass „every consequence adds slightly to a cause“

30 Lovelock und Margulis, „Biological Modulation of the Earth's Atmosphere,“ 486.

31 Vgl. Bruce Clarke, *Neocybernetics and Narrative* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014).

86 oder „consequences overwhelm their causes.“³² Doch statt diesen Pfaden zu folgen, versteift sich Latour auf einen überaus einfach anmutenden Technikbegriff, der eher Hämmer und Pistolen umfasst als Computer und digitale Netzwerke. Diese Verengung der Technik, die Latours Arbeiten generell kennzeichnet³³, könnte in dieser – im Gegensatz zu Lovelock – einseitigen Lektüre der Kybernetik einen Ursprung haben. Sie wirkt insofern trivialisierend, als die Techniken, die bei Latour auftauchen, fast ausschließlich instrumentellen Charakter haben und von einem Subjekt verwendet werden. Konzeptuell unterläuft Latour damit die von ihm selbst in den Vordergrund gestellte nicht-menschliche Handlungsmacht der Technik, die mit Blick auf die Technikgeschichte gerade in kybernetischen Maschinen zum Tragen kommt.

Ein ähnlicher Verdacht trifft Latours gelegentliche Bezugnahme auf den Begriff des Ökosystems, der in Arthur Tansleys Formulierung von 1935 und der kybernetischen Ausweitung durch Raymond Lindeman, George Evelyn Hutchinson und die Odum-Brüder³⁴ viele von Latours Zuschreibungen an das Gaia-Konzept – Verteilung von Handlungsmacht in „waves of action“, nicht durchgehaltene Trennung in Mensch und Natur – schon beinhaltet. In *Politics of Nature* schreibt Latour: „The ecosystem integrated everything, but too quickly and too cheaply.“³⁵ Leider gibt Latour keine Gründe für seine Ablehnung des Konzepts an. In *Facing Gaia* schreibt er, dass Oliver Morton ihn auf die Verbindung zwischen Lovelock und Tansley sowie dessen Widerstand

32 Bruno Latour, „Attempt at a Compositionist Manifesto,“ *New Literary History* 41 (2010): 482, 484.

33 Vgl. etwa das Beispiel der Waffe, das Latour zur Erklärung technischer Vermittlung heranzieht: Bruno Latour, „On Technical Mediation: Philosophy, Sociology, Genealogy,“ *Common Knowledge* 3, Nr. 2 (1994).

34 Arthur G. Tansley, „The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms,“ *Ecology* 16, Nr. 3 (1935); Raymond L. Lindeman, „The Trophic-Dynamic Aspect of Ecology,“ *Ecology* 23, Nr. 4 (1942); sowie Eugene P. Odum, *Fundamentals of Ecology* (Philadelphia: Saunders, 1953).

35 Latour, *Politics of Nature*, 131.

gegen jeden Holismus hingewiesen habe, beschreibt Gaia jedoch inkohärenterweise als „anti-system“.³⁶ Vielmehr kann Gaia stattdessen, wie Clarke herausgearbeitet hat, als avanciertes ökologisches Systemkonzept in der Tradition Tansleys und Ludwig von Bertalanffys gelten:

Taken together, the system's concept of autopoiesis and Gaia epitomize a shift in the aims of scientific rationality, from instrumental control without due regard for environmental ramifications, to the observation and integrated coordination of system/environment relation.³⁷

Selbst wo Latour gegen die Selbstverständlichkeit der Natur argumentiert, bleibt *environment* als Platzhalter für die gegenwärtigen Herausforderungen des Anthropozäns selbstverständlich. Zugespitzt ausgedrückt: Indem Latour Gaia aus diesen Kontexten isoliert, setzt er sich selbst an die Spitze einer nunmehr geschichtslosen Bewegung. Dabei wiederum wird das holistische Nachleben dieses Konzepts zugunsten der Onto-Ökologie globaler Verbundenheit verdeckt. Entsprechend ignoriert Latour, wie die Epistemologie des Umgebens, die in all diesen Kontexten ökologischen Denkens eine zentrale Rolle spielen, die Position prägen, von der aus er selbst spricht.

Die Frage, auf die Latour im epistemologischen Herzen Gaias stößt, ist diesen Einwänden zum Trotz zentral für eine ihrer aktuellen, auch theoretischen Aufgaben bewussten Ökologie: Kann man, wenn man das Ökosystem auf globalen Maßstab ausdehnt, noch von einem *environment* ausgehen oder löst sich mit der Isolierung des *organism* vom *environment* auch das *environment* auf, weil es, um im Bild zu bleiben, ohne Mittelpunkt keinen Kreis mehr gibt? Gibt es ein *environment*, wenn die Unterscheidung von Innen und Außen aufgehoben wird?

36 Latour, *Facing Gaia*, 87.

37 Bruce Clarke, „Autopoiesis and the Planet,“ in *Impasses of the Post-Global: Theory in the Era of Climate Change*, hrsg. v. Henry Sussman (Ann Arbor: Open Humanities Press, 2012), 61.

88 Zwar betont Latour, dass es, wenn man den Planeten als Gaia betrachte, neben dem außerplanetarischen Nichts kein Außerhalb gebe und deshalb das *environment* im Sinne eines allgemeinen, von allen Aktanten geteilten und für alle Aktanten identischen *environments* verschwände. Doch zugleich verwendet er den Begriff als abstrakte Einheit aller je konkreten, vom Umgebenen abhängigen Umgebungen weiter. Diese rhetorische, epistemologische und letztlich in ihrem Anspruch einer Welt-erklärung auch ontologische Operation spielt sich an der Grenze zwischen einem globalen und einem lokalen *environment* ab. Um noch einmal den Eintrag *environment* aus dem Glossar von *Politics of Nature* zu zitieren: „It is the externalized whole of precisely what one can neither expel to the outside as a discharge nor keep as a reserve.“³⁸ Der Begriff *environment* steht zur Disposition, wird aber weiterhin benötigt. Er kann, so Latours Hoffnung, die Ontologie ökologischer Verschränktheit erfassen, impliziert aber zugleich ein Verhältnis von Innen und Außen, das der Komplexität dieser in neuen Maßstäben gefassten Verschränktheit nicht mehr gerecht werde. Auch ohne Außen muss es ein *environment* als Umgebendes geben, weil es etwas Umgebenes gibt. Latour verwendet den Begriff dennoch weiter und greift auf das Gaia-Konzept zurück, weil es Umgebungen geben muss, selbst wenn sie sich im Inneren befinden. Er kann den Begriff nicht endgültig verabschieden, weil er ihn braucht, um mit der Ökologie Gaias die modernen Dualismen zu unterlaufen bzw. weil er diese – so seine Rhetorik – bereits zu unterlaufen behauptet.

Die *environments*, die Gaia gibt, bieten sich an, um den Anthropomorphismus aufzulösen, weil Gaia weder eine transzendente Natur voraussetzt, noch den Menschen in den Mittelpunkt stellt. Latour hat in diesem Sinne eine Entscheidung zwischen

38 Latour, *Politics of Nature*, 241. Im französischen Original ist von *environnement* die Rede: Bruno Latour, *Politiques de la nature: Comment faire entrer les sciences en démocratie* (Paris: La Découverte, 2004). In der deutschen Übersetzung heißt es stattdessen *Umwelt*: Latour, *Das Parlament der Dinge*, 299.

Modernität und Ökologie gefordert und damit eine deutliche Grenze zwischen zwei für ihn unvereinbaren Pfaden gezogen: „Political ecology cannot be inserted into the various niches of modernity. On the contrary it requires to be understood as an alternative to modernization. To do so one has to abandon the false conceit that ecology has anything to do with nature as such. It is understood here as a new way to handle all the objects of human and non-human collective life.“³⁹

Angesichts dieser konzeptuellen Verteilungen von Handlungsmacht auch auf das, was bis dahin als passive Umgebung galt, kann das *environment* nicht mehr im alten Sinne außerhalb sein, weil nichts mehr auf der unbedeutenden Seite der Unterscheidung platziert werden kann. Man kann demgegenüber einwenden, dass Latours Behauptung voraussetzt, dass *environments* immer als passiv und supplementär angesehen worden seien, was angesichts der Geschichte der Ökologie sicherlich nicht der Fall ist. Seine Argumentation baut zum wiederholten Male einen leicht zu schlagenden Gegner auf. Dennoch liegt in diesem Gedanken eine wichtige Intuition verborgen, die den gegenwärtigen Status der an die Ökologie der 1960er Jahre anschließenden Epistemologien des Umgebens kartiert. Denn trotz der Einwände führt Latour den Begriff des *environments* fort, und fast könnte man meinen, dass er trotz dessen verkündeten Endes mächtiger ist als zuvor. Betrachtet man Latours These vom Verschwinden des *environments* in ihrer Polemik, wird deutlich, dass das vermeintliche Verschwinden des *environments* – parallel zum Verschwinden des Außen – als Aufhebung der Macht einer Unterscheidung gedacht ist. Die Dyade von *environment* und Organismus wurde, so kann man Latour interpretieren, als absolut begriffen, stellt sich aber nunmehr als relativ heraus – als ökologisches Verhältnis einer nicht mehr essenzialistischen Dyade von *organism* und *environment*. Im

39 Bruno Latour, „To Modernize or to Ecologize? That's the Question,“ in *Remaking Reality: Nature at the Millenium*, hrsg. v. Bruce Braun und Noel Castree (London: Routledge, 1998), 222.

90 Rahmen dieser spezifischen Epistemologie des Umgebens kann ihr Verhältnis immer wieder auf sich selbst bezogen und in sich wiederholt werden. Eben diese Verschachtelung von *environments* setzt Latour mit Gaia gleich. Gaia bringt all diese *environments* zu einem Ganzen zusammen, ohne selbst ein übergeordnetes *environment* zu sein. Das Außen des Alls ist von ihr abgeschnitten und jedes Außen im Innen ist bereits innen, so dass es nur noch Relationen von *environments* geben kann, Umgebungen von Umgebenem.

So wird noch einmal deutlich, dass die Frage des Umgebens zutiefst mit der Frage nach dem Außen und dem Außerhalb der Umgebung verwoben ist. Wenn das Außen verschwindet, muss es, weil es in der Ökologie als Umgebendes gedacht wird, im Inneren fortexistieren. Das *environment* bleibt auch ohne Außen *environment*, da es als Umgebendes umgebend bleibt. Latour hat in seiner Anverwandlung des Gaia-Konzepts den Gedanken geäußert, dass die Rede vom *environment* ihre Grundlage verliere, wenn man den Planeten als globales Netzwerk der Verkettung von Aktanten begreife, dessen Außen verschwunden sei. Die Fragen, die Latour daher nicht zu stellen vermag, die heute aber zu fragen bleibt, wenn man die Geschichte der Technologien des Umgebens ernstnimmt, lauten: Was umgibt das Umgebende, was ist das *environment* der *environments*? Und von welchem Ort aus lassen sich Umgebungen dann noch beobachten?

Bibliografie

- Bernard, Claude. *Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux*. Paris: Baillière, 1878.
- Braun, Bruce und Noel Castree, Hg. *Remaking Reality: Nature at the Millenium*. London: Routledge, 1998.
- Clarke, Bruce. „Autopoiesis and the Planet.“ In *Impasses of the Post-Global: Theory in the Era of Climate Change*, hrsg. v. Henry Sussman, 58–75. Ann Arbor: Open Humanities Press, 2012.
- Clarke, Bruce. *Neocybernetics and Narrative*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014.
- Commoner, Barry. *The Closing Circle: Confronting the Environmental Crisis*. New York: Knopf, 1971.

- Crist, Eileen und H. B. Rinker, Hg. *Gaia in Turmoil: Climate Change, Biodepletion, and Earth Ethics in an Age of Crisis*. Cambridge: MIT Press, 2009.
- Foerster, Heinz von. „On Self-organizing Systems and Their Environments.“ In *Self Organizing Systems*, hrsg. v. Marshall C. Yovits, George T. Jacobi und Gordon D. Goldstein, 31–50. London: Pergamon Press, 1960.
- Gertenbach, Lars, Sven Opitz und Ute Tellmann. „Bruno Latours neue politische Soziologie: Über das Desiderat einer Debatte.“ *Soziale Welt* 67, Nr. 3 (2016): 237–248.
- Gertenbach, Lars, Sven Opitz und Ute Tellmann. „There is No Earth corresponding to the Globe: An Interview with Bruno Latour.“ *Soziale Welt* 67, Nr. 3 (2016): 353–364.
- Gifford Lectures. „Lord Adam Gifford's Will.“ Letzter Zugriff 21. Juli 2016. <http://www.giffordlectures.org/lord-gifford/will>.
- Latour, Bruno. *Nous n'avons jamais été modernes: Essai d'anthropologie symétrique*. Paris: La Découverte, 1991.
- Latour, Bruno. „On Technical Mediation: Philosophy, Sociology, Genealogy.“ *Common Knowledge* 3, Nr. 2 (1994): 29–64.
- Latour, Bruno. „To Modernize or to Ecologize? That's the Question.“ In *Remaking Reality: Nature at the Millenium*, hrsg. v. Bruce Braun und Noel Castree, 221–242. London: Routledge, 1998.
- Latour, Bruno. *Wir sind nie modern gewesen: Versuch einer symmetrischen Anthropologie*. Frankfurt am Main: Fischer, 1998.
- Latour, Bruno. *Das Parlament der Dinge: Für eine politische Ökologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2001.
- Latour, Bruno. *Politics of Nature*. Cambridge: Harvard University Press, 2004.
- Latour, Bruno. *Politiques de la nature: Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris: La Découverte, 2004.
- Latour, Bruno. *Elend der Kritik: Vom Krieg um Fakten zu Dingen von Belang*. Zürich, Berlin: Diaphanes, 2007.
- Latour, Bruno. „Attempt at a Compositionist Manifesto.“ *New Literary History* 41 (2010): 471–490.
- Latour, Bruno. „Gifford-Lectures: Facing Gaia – Six Lectures on the Political Theology of Nature“, Edinburgh, 18. bis 28. Februar 2013. Letzter Zugriff 9. Dezember 2017, <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/downloads/GIFFORD-ASSEMBLED.pdf>.
- Latour, Bruno. „How to Make Sure Gaia is Not a God of Totality?“ Letzter Zugriff 27. Dezember 2015. http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/138-THOUSAND-NAMES_0.pdf.
- Latour, Bruno. „Why Gaia is Not a God of Totality.“ *Theory, Culture & Society* (2016), Preprint-Veröffentlichung 22. Juni 2016. Letzter Zugriff 22. August 2017. doi:10.1177/0263276416652700.
- Latour, Bruno. *Facing Gaia: Eight Lectures on the new Climatic Regime*. Cambridge: Polity Press, 2017.
- Lindeman, Raymond L. „The Trophic-Dynamic Aspect of Ecology.“ *Ecology* 23, Nr. 4 (1942): 399–417.

- 92 Lovelock, James. *Gaia: A New Look at Life on Earth*. Oxford: Oxford University Press, 1979.
- Lovelock, James und Lynn Margulis. „Atmospheric Homeostasis by and for the Biosphere: The Gaia Hypothesis.“ *Tellus: Series A* 26, Nr. 1–2 (1974): 2–10.
- Lovelock, James und Lynn Margulis. „Biological Modulation of the Earth's Atmosphere.“ *Icarus* 21 (1974): 471–489.
- Margulis, Lynn. *Symbiotic Planet: A New Look at Evolution*. New York: Basic Books, 1998.
- Margulis, Lynn und Dorion Sagan. *Microcosmos: Four Billion Years of Evolution from Our Microbial Ancestors*. New York: Harper, 1987.
- Odum, Eugene P. *Fundamentals of Ecology*. Philadelphia: Saunders, 1953.
- Opitz, Sven. „Neue Kollektivitäten: Das Kosmopolitische bei Bruno Latour und Ulrich Beck.“ *Soziale Welt* 67, Nr. 3 (2016): 249–266.
- Sussman, Henry, Hg. *Impasses of the Post-Global: Theory in the Era of Climate Change*. Ann Arbor: Open Humanities Press, 2012.
- Tansley, Arthur G. „The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms.“ *Ecology* 16, Nr. 3 (1935): 284–307.
- Uexküll, Jakob v. und Georg Kriszat. *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen*. Berlin: Springer, 1934.
- Werber, Niels. „Gaia's Geopolitik.“ *Merkur* 69, Nr. 5 (2015): 59–67.
- Wiener, Norbert. *Cybernetics: Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge: Technology Press, 1948.
- Yovits, Marshall C., George T. Jacobi und Gordon D. Goldstein, Hg. *Self Organizing Systems*. London: Pergamon Press, 1960.