



Natur im Fluss: Romantische Resonanzen im Materialismus des 21. Jahrhunderts

von Erwin Ott

Abstract

Der vorliegende Essay untersucht die Bedeutung der romantischen Naturphilosophie – insbesondere bei Goethe, Schelling und Ritter – im Kontext des New Materialism des 21. Jahrhunderts. Ausgangspunkt ist die doppelte Herausforderung des Anthropozäns: die ökologische Krise als praktische Dringlichkeit und die theoretische Infragestellung eines Naturverständnisses, das auf mechanistischem Materialismus und anthropozentrischen Strukturen beruht. Der New Materialism antwortet auf diese Herausforderung, indem er Natur als prozessual, relational und eigenaktiv begreift und damit klassische Trennungen zwischen Subjekt und Objekt, Geist und Materie, Kultur und Natur auflöst.

Der Essay verfolgt eine problemorientierte Vorgehensweise: Zentrale Fragen des New Materialism – die Agency der Materie, Prozessualität, Unsichtbarkeit, Dezentrierung des Subjekts und die Rolle der Ästhetik – werden mit Denkfiguren der Romantik in Resonanz gebracht. Goethe, Schelling und Ritter erscheinen dabei nicht als historische Autoritäten, sondern als Resonanzfiguren, die bestimmte Sensibilitäten und methodische Haltungen repräsentieren: Goethes Metamorphose als Figur des Werdens, Schellings Naturproduktivität als radikale Kritik an Mechanismus und Reduktionismus, Ritters Experimente als Inszenierung der unsichtbaren Kräfte und Schwingungen der Natur.

Das Ergebnis ist ein ambivalentes Bild: Zwischen Romantik und New Materialism bestehen deutliche Kontinuitäten (Natur als Prozess, Eigenaktivität, Interdisziplinarität von Wissenschaft und Ästhetik), zugleich aber auch Brüche (Subjektzentrierung vs. Dezentrierung, metaphorische Bildlichkeit vs. ontologische Strenge). Diese Spannung kann nicht durch einfache Synthese aufgelöst werden. Vielmehr zeigt sich, dass eine neue Naturphilosophie gerade darin bestehen könnte, diese Differenzen resonant auszuhalten: poetische Sensibilität ohne Harmonisierung, posthumane Radikalität ohne Abstraktion.

Im Ausblick entwirft der Essay das Bild einer Natur als lebendiger, unsichtbarer, vibrierender Fluss – ein Denken, das nicht abschließend ordnet, sondern Offenheit, Prozessualität und Relationalität ernst nimmt. Damit verbindet sich eine doppelte Aufgabe: die Entwicklung einer Sprache, die wissenschaftliche Präzision mit ästhetischer Feinfühligkeit verbindet, und die Etablierung einer Verantwortungsethik, die menschliches Handeln als Eingriff in vibrierende Gefüge begreift.

So eröffnet die Auseinandersetzung mit der Romantik und dem New Materialism keinen fertigen Schluss, sondern einen offenen Denkraum, in dem Natur im 21. Jahrhundert neu verstanden werden kann – zwischen poetischer Sensibilität und posthumaner Radikalität.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung: Natur im Spannungsfeld von Krise und Theorie

1.1 Anthropozän und ökologische Katastrophe als Herausforderung des Naturdenkens

1.2 Der New Materialism: Grundbegriffe und Leitfragen

1.3 Methodische Rahmung: Goethe, Schelling, Ritter als Resonanzfiguren

2. Materie: Passives Substrat oder aktiver Akteur?

2.1 Kritik am klassischen Materialismus: Mechanismus und Reduktionismus

2.2 Agency der Materie: Barads Intra-Action, Bennetts Vibrant Matter

2.3 Goethe, Schelling, Ritter: Natur als produktive Kraft (Metamorphose, Potenz, Elektrizität)

2.4 Problem: Zwischen Eigenleben der Natur und Projektion menschlicher Kategorien

3. Natur als Prozess: Formen, Flüsse, Dynamiken

3.1 Vom Sein zum Werden: Prozessualität im New Materialism

3.2 Goethes Metamorphose, Schellings Produktivität, Ritters Vibrationen – historische Resonanzen

3.3 Klang und Schwingung als Paradigmen: Vom romantischen Experiment zur Idee des sonic flux (Cox)

3.4 Problem: Wie lässt sich Prozessualität beschreiben, ohne sie zu ästhetisieren oder zu anthropomorphisieren?

4. Sichtbarkeit und Unsichtbarkeit: Die Grenzen der Erfahrung

4.1 Unsichtbare Dimensionen der Natur: Strahlung, Energie, Dunkelheit

4.2 Ritter und die „Nachtseite“ der Naturwissenschaft

4.3 Barad und die Performativität des Experiments: Erkenntnis als Teilhabe, nicht als Repräsentation

4.4 Problem: Wie mit dem Nicht-Repräsentierbaren umgehen – epistemologisch und ontologisch?

5. Subjekt, Geist und die Frage der Dezentrierung

5.1 Romantische Naturphilosophie: Natur als Spiegel des Geistes

5.2 Posthumaner Materialismus: Dezentrierung des Subjekts (Braidotti)

5.3 Goethe, Schelling, Ritter zwischen subjektiver Anschauung und materieller Eigenaktivität

5.4 Problem: Kann eine nicht-anthropozentrische Naturphilosophie romantische Denkfiguren aufnehmen?

6. Natur, Ästhetik und Wissenschaft: Verschränkungen der Erkenntnisweisen

6.1 Romantische Interdisziplinarität: Kunst, Poesie, Experiment

6.2 New Materialism und die Ästhetik des Materiellen (Klang, Bild, Atmosphäre)

6.3 Problem: Welche Rolle spielt Ästhetik für ein nicht-reduktionistisches Naturverständnis?

7. Diskussion: Kontinuitäten und Brüche

7.1 Gemeinsamkeiten: Prozess, Dynamik, Eigenaktivität der Natur

7.2 Differenzen: Subjektzentrierung vs. Dezentrierung, Metaphorik vs. Ontologie

7.3 Vom romantischen Organismus zum posthumanen Flux: Möglichkeiten einer Übersetzung

7.4 Problem: Ist eine „romantische Erweiterung“ des New Materialism möglich, ohne in Nostalgie zu verfallen?

8. Schluss: Perspektiven für eine neue Naturphilosophie

8.1 Resümee: Was Goethe, Schelling, Ritter im 21. Jahrhundert leisten können

8.2 Ausblick: Natur als lebendiger, unsichtbarer, vibrierender Fluss

8.3 Offene Frage: Zwischen poetischer Sensibilität und posthumaner Radikalität

1. Einleitung: Natur im Spannungsfeld von Krise und Theorie

1.1 Anthropozän und ökologische Katastrophe als Herausforderung des Naturdenkens

Das Schlagwort „Anthropozän“ markiert nicht nur eine geologische Hypothese, sondern vor allem ein Symptom für eine doppelte Krise: die physische Zerstörung ökologischer Lebensgrundlagen und die konzeptuelle Erschütterung tradierter Denkweisen über Natur. Mit diesem Begriff wird angezeigt, dass der Mensch nicht länger nur als Bewohner der Erde erscheint, sondern als geologische Macht, die Sedimente, Atmosphären, Ozeane und

Biosphären in einem Ausmaß verändert, das mit vulkanischen Eruptionen oder tektonischen Verschiebungen vergleichbar ist. Klimawandel, Artensterben und Mikroplastik in den Weltmeeren sind keine Randphänomene, sondern kennzeichnen eine planetare Umwälzung, in der menschliches Handeln untrennbar in geophysikalische Prozesse eingewoben ist.

Die damit verbundene ökologische Katastrophe ist mehrschichtig. Sie umfasst die akute Bedrohung durch Extremwetter, Dürren und Überschwemmungen ebenso wie die langsameren, aber ebenso tiefgreifenden Veränderungen der Stoffkreisläufe. Vor allem aber zwingt sie dazu, die Vorstellung von „Natur“ neu zu fassen. Weder die alte Metapher der „Ressource“, die Natur auf eine Ansammlung nutzbarer Stoffe reduziert, noch das romantische Bild eines harmonischen Gegenübers, das durch den Menschen kontempliert oder poetisch überhöht wird, scheinen dieser Situation gerecht zu werden. Die Natur im Anthropozän tritt als Akteur auf, als Gegenmacht und Mitspieler, als eigenständige, widerständige Realität, die nicht mehr im Rahmen klassischer Dualismen wie Kultur vs. Natur oder Subjekt vs. Objekt erfasst werden kann.

Philosophisch gesehen bedeutet dies eine doppelte Herausforderung:

1. Ontologisch: Wie lässt sich Natur beschreiben, wenn sie nicht mehr als passives Substrat, sondern als prozesshafte, handelnde und relationale Größe erscheint?
2. Epistemologisch: Welche Formen des Wissens sind notwendig, um dieser prozesshaften, widerständigen Natur zu begegnen – und welche epistemischen Praktiken der Moderne müssen kritisch revidiert werden?

Gerade an diesem Punkt zeigt sich, dass die ökologische Krise zugleich eine Krise der Kategorien ist, in denen wir Natur denken. Der klassische Materialismus verstand Materie als träge, passiv und vollständig durch äußere Kräfte bestimmbar. Er ermöglichte enorme technische Erfolge, doch genau diese Sichtweise bereitet auch den Boden für die instrumentelle Ausbeutung, die heute zur ökologischen Katastrophe geführt hat. Der Idealismus wiederum hat Natur häufig als Spiegel oder Symbol des Geistes interpretiert und damit ihre Eigenständigkeit relativiert. Beide Perspektiven – die reduktive wie die idealistische – erweisen sich angesichts der gegenwärtigen Lage als unzureichend.

Vor diesem Hintergrund lässt sich das Anthropozän auch als theoretisches Labor verstehen, in dem die Philosophie gezwungen ist, ihre Grundannahmen über Natur neu zu justieren. Der New Materialismus ist eine der Antworten auf diese Herausforderung: eine Bewegung, die versucht, Natur nicht länger als bloße Kulisse oder passives Rohmaterial zu begreifen, sondern als ein lebendiges Geflecht von Relationen, als ein Prozess, der Menschen ebenso hervorbringt wie sie ihn verändern. Er zielt damit nicht allein auf ein neues Naturverständnis, sondern auf eine umfassende Verschiebung der Ontologie, die in enger Verbindung mit politischen und ökologischen Fragen steht.

So lässt sich sagen: Die ökologische Katastrophe ist nicht nur eine Krise der Umwelt, sondern auch eine Krise des Denkens über Natur. Sie fordert ein anderes Vokabular, andere Kategorien und andere Metaphern. Goethe, Schelling und Ritter haben bereits um 1800 Denkfiguren entwickelt, die in überraschender Weise anschlussfähig sind: Natur als

Metamorphose, als Produktivität, als unsichtbare, vibrierende Kraft. Im Lichte des Anthropozäns gewinnen diese Ansätze neue Aktualität – nicht als historische Kuriositäten, sondern als Resonanzen, die dabei helfen können, die gegenwärtigen Probleme philosophisch zuzuspitzen.

1.2 Der New Materialism: Grundbegriffe und Leitfragen

Der Begriff New Materialism bezeichnet seit den 1990er Jahren eine Strömung in Philosophie, Kulturtheorie, feministischer Theorie und den Umweltgeisteswissenschaften, die auf zweifache Weise als Reaktion zu verstehen ist: Einerseits auf die ökologischen und technologischen Krisen der Gegenwart, andererseits auf die theoretischen Debatten der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Der linguistic turn, der in den Geisteswissenschaften seit den 1970er Jahren dominierte, ging davon aus, dass Wirklichkeit im Wesentlichen durch Sprache und Diskurse strukturiert sei. Materielle Prozesse erschienen dabei häufig nur als Hintergrundrauschen, als Rohmaterial, das durch symbolische Ordnungen geformt wird. Gegen diese Engführung setzt der New Materialism den Anspruch, dass Materie nicht nur passives Substrat, sondern aktiv, eigensinnig und wirkmächtig ist.

Diese Verschiebung ist nicht nur eine epistemologische Korrektur, sondern eine ontologische Intervention: Die Frage ist nicht länger, wie Sprache die Welt repräsentiert, sondern wie Welt überhaupt entsteht, wenn Materie als aktives Moment gedacht wird. Damit steht der New Materialism in einer Linie mit prozessphilosophischen Traditionen (Whitehead, Deleuze), unterscheidet sich aber durch seine konsequente Verknüpfung mit ökologischen, feministischen und wissenschaftstheoretischen Perspektiven.

Im Folgenden lassen sich zentrale Grundbegriffe und Leitfragen herausarbeiten:

1.2.1 Agency der Materie

Jane Bennett prägte mit ihrem Buch *Vibrant Matter* (2010) die Rede von der „Lebendigkeit der Dinge“. Unter Agency versteht sie keine intentionale Handlung im menschlichen Sinn, sondern eine Form von Wirksamkeit, die in materiellen Gefügen selbst liegt. Stromnetze, Bakterienkolonien oder Plastiktüten besitzen keine Ziele, aber sie entfalten Wirkungen, die sich nicht auf menschliche Zwecke reduzieren lassen.

Problematisch wird hier sofort die Begrifflichkeit: Wie lässt sich von „agency“ sprechen, ohne Anthropomorphismus? Bennett selbst gesteht ein, dass es sich um eine „strategische Anthropomorphisierung“ handelt – ein Versuch, den Blick für die Wirksamkeit von Dingen zu schärfen. Genau in diesem Spannungsfeld bewegt sich der New Materialism: Die Eigenaktivität der Materie soll ernst genommen werden, ohne sie vorschnell in menschlichen Kategorien zu erfassen.

1.2.2 Intra-Action und Relationalität

Karen Barad (2007) kritisiert in *Meeting the Universe Halfway* die Vorstellung von Interaktion, die zwei vorgegebene Entitäten annimmt, die aufeinander einwirken. Ihr Begriff „Intra-Action“ soll verdeutlichen: Entitäten entstehen erst durch ihre Relationen. Ein Elektron ist nicht „an sich“ dies oder das, sondern gewinnt bestimmte Eigenschaften im Rahmen experimenteller Anordnungen.

Übertragen auf die Philosophie heißt dies: Natur ist kein Set fester Objekte, sondern ein Netzwerk von Beziehungen, in denen sich die beteiligten Größen gegenseitig hervorbringen. Barad verbindet dies mit einem ethischen Imperativ: Weil jede Handlung neue Realitäten mitkonstituiert, tragen auch wissenschaftliche Praktiken Verantwortung für die Welt, die sie hervorbringen.

Die Leitfrage lautet hier: Wie lässt sich Natur denken, wenn ihre Entitäten nicht vorausgesetzt, sondern relational hervorgebracht werden?

1.2.3 Posthumanismus und die Dezentrierung des Subjekts

Rosi Braidotti (2013) betont, dass der moderne Humanismus den Menschen als autonomes Zentrum des Weltgeschehens konstruiert hat. Der New Materialism zielt dagegen auf eine Dezentrierung: Das menschliche Subjekt ist nicht Herr über die Natur, sondern selbst Knotenpunkt in einem Geflecht aus Organismen, Technologien, Atmosphären und geologischen Prozessen.

Dies führt zu einer politischen wie ontologischen Konsequenz: Das Subjekt wird nicht abgeschafft, sondern relational neu gedacht. Verantwortung entsteht nicht aus Souveränität, sondern aus Eingebundenheit. Die Leitfrage lautet: Wie kann Ethik aussehen, wenn das Subjekt nicht mehr das Maß aller Dinge ist, sondern selbst Effekt von materiellen Relationen?

1.2.4 Prozessualität und Vibrationalität

Ein weiterer Strang des New Materialism betont die Prozesshaftigkeit aller Wirklichkeit. Christoph Cox (*Sonic Flux*, 2018) schlägt vor, Klang als Paradigma zu denken: Klang ist nie stillstellbar, nie endgültig lokalisierbar, sondern existiert als Welle, als Bewegung, als Fluss. In dieser Perspektive wird Materie nicht als feste Substanz, sondern als energetischer Prozess verstanden, der sich in Schwingungen, Resonanzen und Übergängen manifestiert.

Auch hier drängt sich eine Leitfrage auf: Wie lässt sich das Prozessuale fassen, ohne es durch anthropozentrische Metaphern (Harmonie, Symphonie, Lebenskraft) zu überformen? Genau an dieser Grenze werden historische Resonanzen interessant – etwa Goethes Rede von der „Metamorphose“ oder Ritters Beschäftigung mit unsichtbaren Strahlungen.

1.2.5 Politisch-ökologische Dimension

Der New Materialism ist schließlich nicht nur eine Theorie über das Sein, sondern immer auch politisch. Wenn Natur als aktives, eigenständiges Geflecht von Prozessen verstanden wird, dann stellt sich auch Verantwortung neu: Umweltzerstörung ist nicht einfach „äußerlich“ zum Menschen, sondern immer Verkettung materieller und kultureller Prozesse. Das Anthropozän wird so zum Laboratorium, in dem materielle Agenten – CO₂-Moleküle, Viren, Ozeanströmungen – in die politische Theorie eintreten.

1.2.6 Zusammenfassung: Leitfragen

Die Grundbegriffe des New Materialism führen auf eine Reihe von Leitfragen, die auch für die weitere Argumentation bestimmend sind:

- Ontologisch: Wie lässt sich Materie als aktiv und prozessual begreifen, ohne sie zu mystifizieren?
- Epistemologisch: Welche Wissensformen sind geeignet, diese prozesshafte Materie zu erfassen – und wo stoßen klassische wissenschaftliche Methoden an ihre Grenzen?
- Anthropologisch: Wie verändert sich das Verständnis des Subjekts, wenn der Mensch nicht Zentrum, sondern Knotenpunkt ist?
- Ästhetisch: Welche Metaphern, Modelle und Sinnesmodalitäten (z. B. Klang, Schwingung) können prozessuale Natur angemessen darstellen?
- Politisch: Welche Konsequenzen ergeben sich für Verantwortung, Ethik und Ökologie, wenn Natur als Mitakteur gedacht wird?

Genau in diesem Horizont wird verständlich, warum eine Bezugnahme auf Goethe, Schelling und Ritter nicht antiquarisch ist. Ihre Denkfiguren sind nicht identisch mit dem New Materialism, aber sie artikulieren bereits um 1800 Probleme, die uns heute erneut beschäftigen. Die methodische Frage, wie mit diesen historischen Resonanzen umzugehen ist, bildet den nächsten Schritt.

1.3 Methodische Rahmung: Goethe, Schelling, Ritter als Resonanzfiguren

Die Bezugnahme auf Goethe, Schelling und Ritter in einer Diskussion des New Materialism ist keineswegs selbstverständlich. Zwischen den Denkformationen um 1800 und jenen um 2000 liegen zwei Jahrhunderte tiefgreifender wissenschaftlicher, sozialer und epistemischer Transformationen. Der romantische Naturbegriff entstand im Kontext einer frühen Industrialisierung, unter dem Eindruck der Chemie Lavoisiers, der Physik Galvanis, der ersten biologischen Klassifikationen und der politischen Revolutionen der Zeit. Der New Materialism dagegen ist ein Kind des Anthropozäns, das geprägt ist von molekularbiologischer Forschung, Kybernetik, Quantenphysik, feministischer Theorie, ökologischer Krise und posthumanistischem Denken.

Die Differenz ist also erheblich. Zugleich aber lassen sich wiederkehrende Problemstellungen erkennen: Wie ist Natur zu denken, wenn sie nicht auf Mechanik reduziert werden darf? Wie ist sie zu beschreiben, wenn ihre Prozesse die menschliche Wahrnehmung überschreiten? Wie lässt sich das Verhältnis von Subjekt und Natur konzipieren, wenn weder vollständige Objektivierung noch romantische Projektion ausreichen?

1.3.1 Resonanz statt Identität

Um diesen Zusammenhang zu fassen, schlage ich den Begriff der Resonanz vor. Resonanz bedeutet hier weder Identität noch direkte Traditionslinie. Goethe, Schelling und Ritter haben die Fragen des New Materialism nicht vorweggenommen, und der New Materialism setzt romantisches Denken nicht fort. Aber es gibt Schwingungen, die zwischen beiden Denkformationen verlaufen.

Goethes Idee der Metamorphose, Schellings Begriff der Produktivität oder Ritters Forschungen zum Unsichtbaren sind nicht deckungsgleich mit den Konzepten von Barad, Bennett oder Braidotti. Aber sie berühren dieselben Problemknoten: das Verhältnis von Prozess und Form, das Eigenleben der Materie, die Grenzen von Anschauung und Experiment, die Rolle des Subjekts in der Naturerkenntnis. Solche Resonanzen eröffnen einen Denkraum, in dem die Probleme von heute schärfer konturiert erscheinen.

1.3.2 Problemorientierung statt Genealogie

Die methodische Schwierigkeit liegt darin, nicht in eine falsche Genealogie zu verfallen. Es wäre verführerisch, die romantische Naturphilosophie als Vorläufer des New Materialism zu inszenieren – eine Art „Proto-Materialismus“, der erst heute seine Erfüllung finde. Ein solcher Zugriff wäre jedoch sowohl historisch verkürzend als auch philosophisch unpräzise.

Die hier vorgeschlagene Perspektive ist eine problemorientierte: Beide Konstellationen – Romantik um 1800 und New Materialism um 2000 – reagieren auf eine Krise des Naturdenkens:

- Um 1800: die Krise des mechanistischen Weltbildes der Aufklärung, das den Reichtum der Natur auf mechanische Kausalität zu reduzieren schien.
- Um 2000: die Krise des linguistic turn und des klassischen Materialismus, die Natur entweder als kulturelle Konstruktion oder als passives Substrat behandelten – während ökologische Katastrophen ihre aktive Realität unübersehbar machen.

Beide Male ergibt sich ein Ringen um neue Formen des Naturbegriffs – ein Ringen, das produktiv nebeneinandergelegt werden kann, ohne die Unterschiede einzuebnen.

1.3.3 Vielstimmigkeit der Resonanzen

Die Auswahl von Goethe, Schelling und Ritter ist dabei kein Versuch, eine kanonische Trias zu konstruieren, sondern ein exemplarischer Zugriff, der verschiedene epistemische Dimensionen abbildet:

- Goethe steht für eine morphologische Sensibilität: Natur als Metamorphose, als organische Formbildung, die durch Anschauung und poetisch-wissenschaftliche Darstellung erfahrbar wird.
- Schelling verkörpert die philosophische Radikalisierung: Natur als ursprüngliche Produktivität, die dem Geist nicht nur vorausgeht, sondern ihn überhaupt erst hervorbringt.
- Ritter repräsentiert die experimentelle Erkundung des Unsichtbaren: Elektrizität, Magnetismus, chemische Prozesse, die als Kräfte wirksam sind, ohne unmittelbar sichtbar zu sein.

?Zusammen ergeben sie ein Panorama, in dem Natur zugleich ästhetisch, philosophisch und wissenschaftlich reflektiert wird – ein Panorama, das erstaunlich anschlussfähig an die Vielstimmigkeit des New Materialism ist.

1.3.4 Methodische Spannung: Historismus vs. Aktualisierung

Ein zentrales Problem liegt darin, zwischen Historismus und Aktualisierung zu balancieren. Historismus würde bedeuten, Goethe, Schelling und Ritter vollständig im Horizont ihrer Zeit zu belassen – dann aber wäre ihre Relevanz für gegenwärtige Fragen minimal. Eine unkritische Aktualisierung dagegen würde die Eigenlogik des 19. Jahrhunderts missachten und romantische Denkfiguren naiv in heutige Ontologien übersetzen.

Die hier gewählte Lösung besteht in einer reflektierten Resonanz-Lektüre: historische Figuren werden nicht als Vorläufer, sondern als Gesprächspartner verstanden. Sie eröffnen Denkformen, die gegenwärtige Problemstellungen konturieren, indem sie alternative Begriffe

und Metaphern bereitstellen. Dabei geht es nicht um die Übernahme romantischer Konzepte, sondern um eine kritische Spiegelung: Wo wiederholen sich Probleme? Wo zeigen sich Brüche? Wo werden Grenzen sichtbar, die auch heute noch wirksam sind?

1.3.5 Konsequenzen für die Argumentation

Methodisch bedeutet dies: Goethe, Schelling und Ritter werden nicht in separaten Kapiteln isoliert behandelt, sondern in die Problemstellungen der einzelnen Kapitel eingewoben. So treten sie als Resonanzfiguren auf, die historische Tiefenschärfe verleihen, ohne als Autoritäten die Antworten vorzugeben.

- In der Diskussion der Agency der Materie (Kap. 2) erscheint Goethes Idee der Natur als produktiver Kraft.
- In der Analyse von Prozessualität (Kap. 3) treten Schellings Potenzlehre und Ritters Experimente mit Vibrationen in Resonanz.
- In der Frage der Unsichtbarkeit (Kap. 4) wird Ritter zur Schlüsselfigur, ergänzt durch Goethes Farbenlehre.
- In der Debatte um Subjekt und Dezentrierung (Kap. 5) spiegelt sich Schellings Denken vom Vorrang der Natur.
- In der Verschränkung von Wissenschaft und Ästhetik (Kap. 6) ist Goethe zentral, aber auch Ritter als experimentierender Naturphilosoph.

So entsteht eine netzwerkartige Argumentation, die weder historische Kontinuitäten behauptet noch bloße Analogien konstruiert, sondern Resonanzen sichtbar macht.

2. Materie: Passives Substrat oder aktiver Akteur?

2.1 Kritik am klassischen Materialismus: Mechanismus und Reduktionismus

Die Rede vom „klassischen Materialismus“ verweist auf eine Denkform, die seit der frühen Neuzeit das Verhältnis von Natur und Materie prägte. Sie ist eng mit den Erfolgen der mechanistischen Naturwissenschaften verbunden, die zwischen dem 17. und 18. Jahrhundert das Bild der Welt als Maschine durchsetzten. René Descartes unterschied scharf zwischen *res cogitans* (denkendes Subjekt) und *res extensa* (ausgedehnte Materie). Letztere galt als vollständig berechenbar, teilbar und passiv. Bewegung entstand nicht aus

der Materie selbst, sondern wurde ihr durch äußere Anstöße oder durch göttliche Setzung verliehen.

Auf dieser Grundlage entwickelte Isaac Newton eine universelle Mechanik: Körper bewegen sich gemäß allgemeiner Gesetze der Gravitation und der Trägheit. Diese Physik war von enormer Erklärungskraft – sie konnte Himmelskörper, Pendelbewegungen und Fallgesetze gleichermaßen in ein einheitliches System einordnen. Die Natur erschien nun endgültig als ein Geflecht von Kräften und Teilchen, das sich mit mathematischen Formeln erfassen ließ.

Doch gerade diese Stärke enthielt eine systematische Engführung. Drei Problemfelder lassen sich benennen:

(1) Passivität der Materie

Im mechanistischen Paradigma besitzt Materie keine innere Dynamik. Sie ist träge und bedarf äußerer Ursachen, um in Bewegung zu geraten. Jede Veränderung gilt als Effekt äußerer Einwirkung. Damit wird Natur zu einem Objekt der Kontrolle: Wer die Gesetze der Bewegung kennt, kann die Natur in Apparaturen, Maschinen und später in Industrieanlagen einspannen.

(2) Reduktionismus

Das mechanistische Denken reduziert komplexe Erscheinungen auf die Bewegung kleinster Teile. Leben, Wachstum, Gestaltbildung – alles soll letztlich auf Kollisionen und Kräfte im mikroskopischen Bereich zurückgeführt werden. Die Vielgestaltigkeit des Lebendigen verschwindet hinter dem Ideal einer universalen Mechanik. Bereits im 18. Jahrhundert wird dies problematisch, als die Biologie auf Phänomene stößt, die nicht mehr vollständig in Teilchenmechanik auflösbar scheinen: die Entwicklung des Embryos, die Selbstorganisation von Organismen, die Verwobenheit von Umwelt und Lebewesen.

(3) Trennung von Subjekt und Objekt

Das mechanistische Modell stabilisiert die cartesianische Spaltung von Subjekt und Objekt. Der Mensch erscheint als souveränes erkennendes Subjekt, das einer passiven Natur gegenübertritt. Erkenntnis bedeutet Repräsentation: Die Welt ist so, wie sie in Formeln und Modellen dargestellt wird. Natur hat in diesem Schema keinen Eigenwert, sondern existiert als „Ressource“, die verfügbar gemacht werden kann.

Ambivalenzen und Kritik im 18. Jahrhundert

Schon im 18. Jahrhundert zeigte sich die Begrenztheit dieses Paradigmas. Materialistische Philosophen wie La Mettrie (*L'Homme machine*, 1747) trieben den mechanistischen Ansatz ins Extreme, indem sie auch den Menschen als Maschine interpretierten. Andere, wie Denis

Diderot, versuchten, eine vitalistischere Sichtweise zu entwickeln: Materie, so Diderot, sei nicht nur passiv, sondern besitze selbst eine Art von „Sensibilität“ oder Eigenaktivität.

Auch Immanuel Kant stellte in seiner Kritik der Urteilskraft (1790) fest, dass Lebewesen nicht angemessen als bloße Maschinen verstanden werden können. Organismen sind „Naturzwecke“: Systeme, in denen Teile und Ganzes wechselseitig aufeinander bezogen sind. Zwar hielt Kant an der methodischen Notwendigkeit des Mechanismus für die Naturerklärung fest, doch er gestand zugleich ein, dass das Lebendige sich dieser Reduktion entzieht.

Damit entsteht gegen Ende des 18. Jahrhunderts ein Spannungsfeld: Einerseits die unbestreitbaren Erfolge des mechanistischen Materialismus, andererseits die Einsicht, dass Leben, Gestalt und Prozessualität sich nicht vollständig darin auflösen lassen.

Goethe, Schelling, Ritter als Kritiker der Mechanik

Genau in diesem Spannungsfeld setzen Goethe, Schelling und Ritter an. Sie alle teilen die Skepsis gegenüber einer Naturauffassung, die das Lebendige auf tote Materie und äußere Bewegung reduziert:

- Goethe wendet sich gegen die Zergliederung des Organismus in isolierte Teile. Seine Morphologie sucht das „Bildende“ in der Natur: Metamorphose als innerer Prozess, der Formen hervorbringt.
- Schelling entwirft eine Naturphilosophie, in der Natur nicht Objekt, sondern Subjekt ist – ein „sichtbarer Geist“, dessen Produktivität dem menschlichen Bewusstsein vorausgeht.
- Ritter experimentiert mit Elektrizität, Magnetismus und Licht. Seine Forschungen zeigen, dass Natur von Kräften durchzogen ist, die nicht mechanisch erklärbar sind: unsichtbare, nicht lokalisierbare, aber wirksame Energien.

Die drei stehen damit für eine erste große Gegenbewegung gegen den klassischen Materialismus. Sie öffnen Denkformen, die das Lebendige, Prozessuale und Unsichtbare ernst nehmen.

Aktualisierung im Anthropozän

Heute, im Anthropozän, zeigt sich die Begrenztheit des klassischen Materialismus erneut in aller Schärfe. Ein Weltbild, das Natur als neutrale Bühne begreift, hat den Weg zur Industrialisierung und damit zur ökologischen Krise geebnet. Der Klimawandel, das Artensterben, die Vergiftung der Ozeane sind nicht bloß technische Probleme, sondern Symptome einer Denkweise, die Natur als passiv und verfügbar versteht.

Die Frage stellt sich deshalb erneut – und heute dringlicher denn je:

Wie kann Natur gedacht werden, wenn sie nicht auf passives Substrat reduziert werden darf?

Der New Materialism bietet hier eine radikale Antwort: Er begreift Materie als aktiv, relational und prozesshaft. Doch bevor wir diese neue Perspektive entfalten (2.2), ist es wichtig, die romantischen Versuche im Hinterkopf zu behalten, die schon um 1800 eine ähnliche Kritik formulierten – wenn auch mit anderen Begriffen, anderen Metaphern, anderen epistemischen Horizonten.

Die historische Analyse zeigt: Der klassische Materialismus hat mit seiner mechanistischen Reduktion Natur zu einem Objekt der Berechnung und Kontrolle gemacht. Diese Sichtweise ermöglichte ungeheure wissenschaftliche und technische Fortschritte, bezahlte diesen Erfolg aber mit einem blinden Fleck: Natur erscheint darin als passiv, form- und geschichtslos, reduziert auf Teilchenbewegungen und äußere Kräfte. Gerade die Eigenaktivität des Lebendigen, die Selbstorganisation von Formen, die Widerständigkeit ökologischer Prozesse verschwinden in diesem Modell.

Schon um 1800 traten mit Goethe, Schelling und Ritter Gegenentwürfe auf, die zeigen wollten, dass Natur nicht bloß mechanisch, sondern produktiv, gestaltend und unsichtbar wirksam ist. Ihre Denkfiguren lassen sich im Rückblick als erste Versuche verstehen, der Passivitätsannahme des klassischen Materialismus zu widersprechen.

Heute, im Anthropozän, ist diese Kritik dringlicher denn je. Denn die ökologische Krise erweist sich auch als Folge einer Denkweise, die Natur als neutrale Ressource missversteht.

Die Leitfrage, die sich daraus ergibt und die im folgenden Abschnitt entfaltet wird, lautet daher:

Wenn Materie nicht passiv ist – wie können wir ihre Eigenaktivität, ihre Agency, denken, ohne sie anthropomorph zu überformen?

2.2 Agency der Materie: Barads Intra-Action, Bennetts

Vibrant Matter

Die Infragestellung der Passivitätsthese des klassischen Materialismus gehört zu den zentralen Programmpunkten des New Materialism. Die Materie ist nicht mehr träge, schweigend, inert, sondern Akteurin, Mitspielerin, Widerständige. Doch was heißt es, von einer Agency der Materie zu sprechen – und wie lässt sich vermeiden, dabei die eigenen Denk- und Sprachmuster unkritisch zu projizieren?

Materielle Agency als philosophisches Problem

Das Wort „Agency“ stammt ursprünglich aus dem Bereich des Handelns und verweist auf Intention, Entscheidung, Zielgerichtetheit. Wird es auf Materie übertragen, lauert sofort die Gefahr einer Anthropomorphisierung: Steine „wollen“ nicht rollen, Flüsse „entscheiden“ sich nicht für ihren Lauf. Gleichwohl wirkt es verkürzt, Materie auf bloße Bewegungspartikel zu reduzieren. Zwischen Intention und Passivität muss es eine andere Dimension geben: eine Form von Wirkungsmacht, die nicht auf menschliche Kategorien von Subjektivität reduziert werden kann.

Gerade in dieser Suche positionieren sich Karen Barad und Jane Bennett – zwei der einflussreichsten Stimmen des New Materialism.

Barads Intra-Action: Relationen als Ursprung

Karen Barads Begriff der Intra-Action (2007) stellt die bis dahin kaum hinterfragte Annahme in Frage, dass es Akteure vor ihren Relationen gibt. In der klassischen Ontologie gibt es Entitäten, die dann in Beziehung treten – Subjekte, die Objekte beobachten; Körper, die sich berühren. Barad kehrt dies um: Akteure entstehen in und durch ihre Relationen.

Das bedeutet:

- Materie ist nicht „da draußen“ und wartet auf unsere Beobachtung, sondern wird in konkreten Versuchsanordnungen mit hervorgebracht.
- Auch wissenschaftliche Praxis ist keine neutrale Repräsentation, sondern Teil des Geschehens, in dem Subjekt und Objekt gemeinsam konstituiert werden.
- Agency ist relational und verteilt: Sie entsteht im Zusammenspiel von Apparatur, Materie, Forscher*in, Messung.

Damit verschiebt Barad die Frage nach der Aktivität der Materie: Sie ist nicht aktiv im Sinne einer eigenen Intention, sondern aktiv als Teil eines Geflechts, in dem Handlungsmacht nicht lokalisiert, sondern verteilt ist.

Bennetts Vibrant Matter: Poetik des Lebendigen

Jane Bennett geht einen anderen Weg. In *Vibrant Matter* (2010) beschreibt sie alltägliche Dinge – Stromkabel, Müll, Schwärme, Stromausfälle – als lebendige Konstellationen. Ihr Konzept der „thing-power“ soll sichtbar machen, dass Dinge nicht einfach passiv in der Welt liegen, sondern Ereignisse in Gang setzen: Der Stromausfall verändert die urbane Erfahrung, ein Haufen Abfall beeinflusst Tiere und Menschen gleichermaßen, ein Schwarm Insekten zwingt uns zur Neujustierung von Aufmerksamkeit.

Bennetts Sprache ist bewusst poetisch. Sie spricht von „vibrant matter“, von vibrierender, lebendiger Materie. Diese Begriffe sind keine empirischen Beschreibungen im engeren Sinne, sondern rhetorische Strategien: Sie sollen die Wahrnehmung schärfen, uns dazu bringen, Materie als Akteurin wahrzunehmen.

Gleichzeitig wird hier eine Spannung sichtbar: Wo Barad analytisch-relational argumentiert, riskiert Bennett eine ästhetische Überhöhung. Gerade diese Poetik macht ihre Texte einflussreich, aber auch angreifbar: Kritiker*innen werfen ihr vor, die „Lebendigkeit“ der Materie lediglich metaphorisch zu behaupten.

Zwischen Barad und Bennett: Sprache als Problem

Barad und Bennett markieren damit zwei Pole einer offenen Problematik:

- Barad: streng konzeptuell, relational, posthumanistisch; Gefahr: Unanschaulichkeit und Abstraktion.
- Bennett: poetisch, anschaulich, inspirierend; Gefahr: Anthropomorphisierung oder Ästhetisierung.

Die Diskurslage zeigt: Das Nachdenken über materielle Agency ist nicht nur eine ontologische, sondern auch eine sprachliche Herausforderung. Es geht darum, eine Ausdrucksform zu finden, die der Eigenaktivität der Materie gerecht wird, ohne sie in die Kategorien menschlicher Intentionalität zu zwingen.

Historische Resonanzlinien

An dieser Stelle wird deutlich, wie sehr die Debatten des New Materialism auf Problemfelder stoßen, die schon die Romantiker beschäftigten. Auch Goethe, Schelling und Ritter standen vor der Schwierigkeit, eine Sprache für die Eigenaktivität der Natur zu finden:

- Goethe spricht von der „Metamorphose der Pflanzen“ – ein Versuch, die innere Gesetzmäßigkeit des Werdens zu beschreiben, ohne sie rein mechanisch zu erklären.
- Schelling entwirft Natur als „Produktivität“, die keine äußere Ursache braucht, sondern sich selbst organisiert – ein Vorgriff auf das, was heute als Selbstorganisation diskutiert wird.

- Ritter experimentiert mit Elektrizität und Strahlung und stößt auf unsichtbare, eigensinnige Kräfte, für die es noch keine etablierten Begriffe gibt.

Die Schwierigkeit, Sprache zu finden, die weder rein mechanistisch noch rein metaphorisch ist, verbindet die Romantik mit dem New Materialism.

Die Debatten um materielle Agency im New Materialism verdeutlichen ein doppeltes Problem: Einerseits ist das klassische Bild der passiven Materie nicht länger haltbar. Natur erscheint als wirkmächtig, widerständig, eigensinnig. Andererseits stößt jedes Sprechen darüber an sprachliche und konzeptuelle Grenzen.

- Barads Intra-Action zeigt, dass Agency relational ist und weder im Subjekt noch im Objekt verankert liegt. Doch diese Abstraktion droht, anschauliche Erfahrung zu entziehen.
- Bennetts Vibrant Matter macht das Eigenleben der Dinge poetisch erfahrbar, läuft jedoch Gefahr, Lebendigkeit nur metaphorisch zu behaupten und anthropomorphe Bilder einzuschleusen.

Damit tritt ein Spannungsfeld zutage, das nicht neu ist: Schon um 1800 ringten Goethe, Schelling und Ritter darum, Natur als produktive Kraft zu denken, ohne sie entweder mechanistisch zu verflachen oder mythologisch zu überhöhen.

2.3 Goethe, Schelling, Ritter: Natur als produktive Kraft (Metamorphose, Potenz, Elektrizität)

Die Romantik markiert eine Schwelle: Natur wird nicht mehr ausschließlich im Paradigma der Mechanik gefasst, sondern als lebendiger, schöpferischer Zusammenhang. Goethe, Schelling und Ritter stehen für drei Varianten dieses Aufbruchs – morphologisch, philosophisch und experimentell –, die alle ein gemeinsames Ziel verbindet: die Aufhebung der Passivitätsthese der Materie.

Goethe: Metamorphose und die Gestalt des Lebendigen

Goethe ist weniger Philosoph als Naturforscher und Dichter, und doch liegt in seiner Morphologie ein radikaler Einspruch gegen den klassischen Materialismus.

- Metamorphose als Prinzip: In der Metamorphose der Pflanzen (1790) beschreibt er die Pflanze nicht als Summe von Organen, sondern als kontinuierliche Verwandlung. Aus einem Grundorgan, dem Blatt, entwickelt sich durch Umgestaltung Blüte, Kelch, Staubgefäß, Frucht. Natur zeigt sich als Prozess, nicht als Struktur.
- Gestalt statt Mechanismus: Goethe versteht Gestalt als etwas, das nicht additiv aus Teilen zusammengesetzt ist, sondern als innere Einheit, die sich im Wechsel der Erscheinungen bewährt. Damit widerspricht er dem Reduktionismus des Mechanismus, der das Lebendige auf seine Bausteine zerlegt.
- Epistemologische Konsequenz: Goethes Methode verlangt Anschauung und Teilnahme. Der Forscher soll nicht distanziert sezieren, sondern den lebendigen Zusammenhang miterleben. Naturwissenschaft wird so zur ästhetischen Erfahrung – ein Zug, der im New Materialism wiederkehrt, wenn es um die Verbindung von Erkenntnis und Affekt, von Denken und Wahrnehmung geht.

Problematisch bleibt, dass Goethe die produktive Kraft der Natur vor allem in Bildern und Analogien beschreibt. Sein Begriff der Metamorphose oszilliert zwischen Empirie und Poesie – eine Stärke, weil er Erfahrungsnähe ermöglicht, aber auch eine Schwäche, weil er wissenschaftlich schwer zu operationalisieren ist.

Schelling: Natur als Potenz und produktive Subjektivität

Schellings Naturphilosophie setzt an, wo Goethe endet: Sie macht die Produktivität der Natur explizit zum philosophischen Prinzip.

- Natur als produktive Potenz: Schelling versteht Natur nicht als Resultat, sondern als Prozess der Hervorbringung. Magnetismus, Elektrizität, Chemie und Leben sind für ihn „Potenzstufen“, Ausdruck einer einheitlichen produktiven Kraft. Natur ist nicht Produkt, sondern Produzieren.
- Gegenschlag zum Mechanismus: Wo der Mechanismus Natur auf Bewegungspartikel reduziert, denkt Schelling sie als ein Prinzip, das Selbstorganisation und Spontaneität umfasst. Damit verschiebt er die Frage: Nicht „was ist Materie?“, sondern „was vermag Natur?“
- Subjekt-Objekt-Relation: Für Schelling ist Natur der „sichtbare Geist“ und Geist die „unsichtbare Natur“. Das heißt: Die Trennung zwischen Subjekt und Objekt ist sekundär; primär ist ein produktiver Grund, der beide umfasst.

Damit formuliert Schelling eine frühe Version dessen, was heute als posthumanistische Ontologie diskutiert wird: eine Natur, die das Subjekt nicht spiegelt, sondern hervorbringt.

Problematisch ist hier die Nähe zur Metaphysik: Schellings Naturbegriff ist hochspekulativ und lässt sich nur schwer mit empirischer Forschung vermitteln. Seine Stärke liegt in der

Denkbarkeit von Produktivität – seine Schwäche in der Gefahr, Natur zu einem quasi-göttlichen Prinzip zu hypostasieren.

Ritter: Elektrizität, Unsichtbarkeit und die „Nachtseite“ der Natur

Johann Wilhelm Ritter bringt das Labor in die Naturphilosophie. Seine Experimente zeigen, dass Natur nicht nur sichtbar und greifbar, sondern von unsichtbaren Kräften durchzogen ist.

- Elektrizität und Magnetismus: Ritter entdeckte Zusammenhänge zwischen Elektrizität, chemischen Prozessen und physiologischen Reaktionen. Damit verschiebt er das Verständnis der Natur von mechanischer Bewegung hin zu Energieflüssen.
- Ultraviolettstrahlung: Ritters berühmteste Entdeckung, die UV-Strahlung, markiert eine Grenze der Sinneserfahrung. Natur wirkt über Bereiche hinaus, die menschlicher Wahrnehmung zugänglich sind.
- Die „Nachtseite“: Ritter spricht von einer „Nachtseite der Naturwissenschaft“ – einem Bereich, in dem unsichtbare Kräfte, Resonanzen und Schwingungen wirken. Natur ist nicht nur das, was wir messen, sondern auch das, was sich entzieht.

Damit antizipiert Ritter ein Motiv, das im New Materialism wiederkehrt: Natur ist nicht vollständig repräsentierbar, sondern überschreitet unsere epistemischen Zugriffe.

Problematisch ist die Nähe zum Spekulativen: Ritter verknüpft seine Experimente mit mystischen, manchmal ekstatischen Deutungen. Seine Stärke liegt darin, die Unsichtbarkeit der Natur methodisch ins Spiel zu bringen – seine Schwäche in der Vermischung von Empirie und spekulativer Projektion.

Gemeinsamer Horizont: Natur als produktive, widerständige Kraft

Goethe, Schelling und Ritter stehen damit für drei komplementäre Dimensionen:

- Goethe: Gestalt und Metamorphose → Natur als Form im Wandel.
- Schelling: Potenz und Produktivität → Natur als schöpferischer Grund.
- Ritter: Energie und Unsichtbarkeit → Natur als Kraft, die sich entzieht.

Gemeinsam ist ihnen die Überzeugung, dass Natur nicht passiv, sondern eigenaktiv ist. Sie bringen in Sprache, Experiment und Philosophie, was der Mechanismus nicht fassen konnte: die Produktivität und Widerständigkeit der Materie.

Doch genau hier zeigt sich eine Ambivalenz, die bis heute nachwirkt:

- Goethes Metamorphose droht, poetisch-ästhetisch zu bleiben.
- Schellings Potenz-Begriff kann ins Metaphysische kippen.
- Ritters Nachtseite oszilliert zwischen empirischer Entdeckung und spekulativer Projektion.

Die romantische Naturphilosophie bei Goethe, Schelling und Ritter bietet damit drei komplementäre Versuche, die Natur nicht länger als passives Substrat, sondern als aktive, produktive Kraft zu begreifen.

- Goethes Metamorphose zeigt Natur als Form im Wandel und betont die anschauliche Erfahrung des Lebendigen.
- Schellings Potenzlehre denkt Natur als schöpferischen Grund, der Subjekt und Objekt gleichermaßen hervorbringt.
- Ritters Experimente verweisen auf die Unsichtbarkeit und Widerständigkeit der Natur, die sich nicht restlos erfassen lässt.

Gemeinsam markieren sie eine Abkehr vom mechanistischen Weltbild – und eröffnen Denkfiguren, die im New Materialism eine unerwartete Resonanz finden. Doch zugleich bleibt ein doppeltes Problem:

1. Die Gefahr der Ästhetisierung oder Metaphysik (Natur als Spiegel menschlicher Kategorien).
2. Die Schwierigkeit, Natur prozessual zu beschreiben, ohne sie in anthropomorphen oder poetischen Bildern zu verlieren.

Wie also lässt sich die Dynamik der Natur als Prozess, Fluss und Schwingung fassen – jenseits von mechanischer Reduktion und romantischer Überhöhung?

3.1 Vom Sein zum Werden: Prozessualität im New Materialism

Die klassische Naturphilosophie seit der Neuzeit war vom Leitbild des Seins geprägt. Materie erschien darin als stabile Substanz, als etwas, das „ist“ und dessen Wandel nur durch äußere Ursachen hervorgerufen wird. Bewegung war in diesem Denken ein Effekt, der auf ein vorliegendes Ding einwirkt; niemals war sie in das Wesen der Materie selbst

eingeschrieben. Diese Fixierung auf Dauer und Stabilität ist es, gegen die der New Materialism mit besonderer Vehemenz antritt.

Im Zentrum der neuen Ansätze steht die Überzeugung, dass Natur nicht als fertiges Sein, sondern als Werden zu begreifen ist. Materie ist nicht der passive Grund, auf dem Prozesse stattfinden, sondern Prozessualität selbst – dynamisch, relational, voller unvorhersehbarer Transformationen. In dieser Perspektive erscheint die Frage „Was ist Natur?“ als falsch gestellt. Bedeutsamer ist die Frage „Was vermag Natur?“ oder „Wie wird sie?“; nicht das Substantiv, sondern das Verb trägt den Sinn.

Karen Barad bringt diese Wende paradigmatisch auf den Punkt. Ihr Begriff der intra-action beschreibt ein Weltgeschehen, in dem Akteure nicht vorab existieren und dann interagieren, sondern erst im Vollzug ihrer Relationalität hervorgebracht werden. Subjekt und Objekt, Mensch und Materie, Wissenschaftler und Experiment – sie alle entstehen im Werden der Relation. Das vermeintlich Seiende ist also immer schon Effekt eines Werdens. Ähnlich akzentuiert Jane Bennett, wenn sie von der „Vibranz“ der Materie spricht. Auch das vermeintlich feste Ding ist durchzogen von Kräften, die es in Schwingung und Resonanz halten. Materie ist nicht abgeschlossen, sondern offen, nicht tot, sondern vibrierend.

Diese prozessuale Wende hat nicht nur ontologische, sondern auch epistemologische Konsequenzen. Wo die klassische Mechanik versuchte, feste Gesetze zu formulieren, die das Verhalten von Körpern zeitlos beschreiben, insistiert der New Materialism darauf, dass jede Form nur eine vorübergehende Stabilisierung darstellt. Ein Berg, ein Ozean, ein Klima, sogar ein Organismus – all dies sind keine dauerhaften Entitäten, sondern temporäre Konstellationen in einem unaufhörlichen Fluss von Transformationen. Dauer erscheint hier nicht als Essenz, sondern als momentane Verfestigung inmitten eines ständigen Werdens.

Gerade diese Verschiebung stellt die Sprache vor eine Herausforderung. Denn philosophische Begriffe sind traditionell auf Fixierung angelegt; sie zielen darauf, das zu bestimmen, was etwas „ist“. Prozessualität aber entzieht sich dieser Logik. Der Rückgriff auf Bilder und Metaphern – auf Fluss, Schwingung, Strömung, Rhizom – ist daher kaum zufällig. Er zeigt an, dass der Versuch, Werden in Sprache zu fassen, immer schon in einer Spannung steht: zwischen der Notwendigkeit, es zu benennen, und der Unmöglichkeit, es in fester Form zu fixieren.

Doch genau hier berührt sich der New Materialism mit älteren Versuchen, die Natur als lebendig und schöpferisch zu denken. Auch die Romantiker um 1800 misstrauten dem Reduktionismus des Seinsbegriffs und suchten nach einer Sprache, die das Werden der Natur sichtbar machen konnte – sei es bei Goethe in der Idee der Metamorphose, bei Schelling in der Potenzlehre oder bei Ritter in seinen Versuchen mit unsichtbaren Energien. Die heutigen Debatten über Prozessualität stehen also nicht im luftleeren Raum, sondern greifen unbewusst Fäden wieder auf, die schon vor über zweihundert Jahren gesponnen wurden.

Problematisch bleibt freilich, dass sowohl damals wie heute das Sprechen über das Werden leicht ins Ästhetische oder Poetische kippt. Was die Romantiker in Bildern von Metamorphosen und organischer Produktivität ausdrückten, taucht im New Materialism in Gestalt von Metaphern des Vibranten und des Fließenden wieder auf. Das gemeinsame Problem ist unverkennbar: Wie lässt sich Prozessualität in einer Weise beschreiben, die

nicht in mythische Überhöhung oder poetische Evokation verfällt, sondern eine tragfähige Ontologie und Methodologie bereitstellt?

Diese Frage öffnet den Übergang zum nächsten Schritt: Wenn Natur im Denken des New Materialism nicht als Sein, sondern als Werden zu begreifen ist, wie lassen sich dann die romantischen Denkfiguren von Metamorphose, Potenz und Elektrizität als historische Resonanzräume verstehen – und zugleich kritisch befragen? Genau dieser Vergleich wird in 3.2 entfaltet.

3.2 Goethes Metamorphose, Schellings Produktivität, Ritters Vibrationen – historische Resonanzen

Die Frage nach der Prozessualität der Natur – nach ihrem „Werden“ statt ihrem „Sein“ – verbindet die romantische Naturphilosophie mit den gegenwärtigen Debatten des New Materialism. Während die Mechanik des 18. Jahrhunderts die Natur als Summe von Kräften und Körpern auffasste, die in einem statischen Raum interagieren, versuchen Goethe, Schelling und Ritter, das Lebendige selbst in Bewegung zu denken. Ihre Ansätze sind sehr verschieden, aber in ihrer Vielfalt eröffnen sie ein gemeinsames Problemfeld: Natur als produktive, schöpferische und zugleich widerständige Dynamik.

Goethe: Metamorphose und die Sprache der Gestalten

Goethes Morphologie bricht mit der mechanistischen Anatomie, die Organismen auf Teile und Funktionen reduziert. Sein zentrales Konzept, die Metamorphose, beschreibt Natur als fortwährenden Gestaltwandel. In der Pflanze zeigt sich dies paradigmatisch: Aus dem Blatt entwickeln sich Blüte, Staubgefäß, Frucht – nicht als Addition, sondern als kontinuierliche Transformation.

Damit wird Form nicht länger als fixe Einheit verstanden, sondern als Momentaufnahme eines lebendigen Flusses. Jede Gestalt ist zugleich bleibend und werdend, ein Übergang in einem größeren Zusammenhang. Goethe begründet hier ein prozessuales Denken, das in auffälliger Weise dem New Materialism verwandt ist: Auch bei Barad oder Bennett sind stabile Strukturen nicht mehr ontologische Grundlagen, sondern temporäre Stabilisationen in einem Geflecht von Relationen und Vibrationen.

Doch Goethes Methode bringt ein Problem ans Licht, das bis heute virulent ist: Sie ist radikal an Anschauung und Erfahrung gebunden. Er will Natur nicht abstrakt erklären, sondern „mitschauen“, „mitgestalten“. Dies verleiht seiner Theorie eine ästhetische Nähe, macht sie aber auch anfällig für den Vorwurf der Subjektivität und Unschärfe. Im Unterschied zur analytischen Wissenschaft bleibt Goethe bewusst im Schwebezustand zwischen Empirie und Poesie – ein Schwebezustand, den auch heutige prozessontologische Ansätze oft nicht ganz verlassen können.

Schelling: Potenz und produktive Natur

Schelling radikalisiert Goethes Einsicht philosophisch. Er fragt nicht länger nach den Formen der Metamorphose, sondern nach dem Prinzip, das sie hervorbringt. Für ihn ist Natur nicht Produkt, sondern Produktion; nicht Substanz, sondern Potenz.

In seiner Naturphilosophie entfaltet er eine Hierarchie von Potenzen – Magnetismus, Elektrizität, Chemie, Leben –, die aufeinander aufbauen, ohne sich aufeinander zu reduzieren. Jede Potenz ist eine Stufe, in der die Natur sich selbst steigert. Schelling denkt also Natur nicht als Gegebenes, sondern als prozessuales Geschehen, das unaufhörlich Neues hervorbringt.

Damit entwirft er eine frühe Form dessen, was der New Materialism unter relationaler und emergenter Ontologie diskutiert. Auch Barads Intra-Aktionen oder Braidottis posthumane Subjektivität setzen voraus, dass Entitäten nicht vorgängig existieren, sondern erst im Werden entstehen. In diesem Sinn ist Schellings Naturphilosophie ein Vorläufer: Sie beschreibt die Natur als schöpferische Kraft, die auch das Subjekt selbst hervorbringt.

Problematisch bleibt jedoch, dass Schellings Denken oft in eine spekulative Metaphysik kippt. Die Idee der Potenz kann leicht zu einem quasi-göttlichen Prinzip der „Produktivität schlechthin“ werden, das sich empirischer Prüfung entzieht. Was als Versuch beginnt, Natur in ihrer Eigenaktivität ernst zu nehmen, droht in eine Totalphilosophie des Absoluten umzuschlagen. Damit stellt sich ein Problem, das auch dem New Materialism nicht fremd ist: Wie lässt sich Natur als produktive Kraft denken, ohne sie in eine neue Form von Ontotheologie zu überhöhen?

Ritter: Vibrationen, Unsichtbarkeit und die „Nachtseite“

Während Goethe über Anschauung und Schelling über Spekulation auf das Prozesshafte der Natur zugreifen, geht Ritter den Weg des Experiments. Seine Forschungen zur Elektrizität, zum Magnetismus und zur Ultraviolettstrahlung verweisen auf eine Natur, die weit über das Sichtbare hinausgeht.

Ritter entdeckt, dass Naturkräfte nicht nur mechanische Bewegungen sind, sondern Ströme, Schwingungen, unsichtbare Energien. Mit dem Nachweis der UV-Strahlung markiert er eine epistemische Grenze: Natur wirkt in Bereichen, die für die menschlichen Sinne unzugänglich bleiben. Für Ritter ist dies die „Nachtseite“ der Naturwissenschaft – jener Bereich, in dem unsichtbare Prozesse spürbar, aber nicht repräsentierbar werden.

Damit bringt er ein Motiv ins Spiel, das in der Gegenwart eine neue Aktualität gewinnt. Der New Materialism betont immer wieder, dass Natur nicht nur in Repräsentationen aufgeht, sondern Widerständigkeit und Entzug aufweist. Ritters Experimente sind hier Vorläufer: Sie zeigen, dass Natur zwar erfahrbar wirkt, aber sich zugleich dem Zugriff entzieht.

Doch auch Ritter gerät in eine Ambivalenz. Seine Experimente sind methodisch präzise, doch seine Deutungen überschreiten oft das empirisch Nachweisbare. Er neigt zu mystischen Projektionen, in denen die unsichtbaren Kräfte zu Trägern eines kosmischen

Sinns werden. In dieser Spannung zwischen empirischer Innovation und spekulativem Überschuss zeigt sich ein Muster, das auch die heutige Diskussion prägt: Natur als Prozess ist nie vollständig wissenschaftlich „einholbar“ und provoziert daher metaphorische oder ästhetische Ausdrucksweisen.

Gemeinsame Resonanzen und Probleme

Goethe, Schelling und Ritter repräsentieren drei Zugänge zum Prozesshaften der Natur: die Morphologie der Gestalten, die Philosophie der Produktivität und das Experiment mit unsichtbaren Kräften. Sie eint die Einsicht, dass Natur nicht passives Substrat, sondern dynamische, schöpferische und eigenaktive Realität ist.

In dieser Hinsicht lassen sich ihre Konzepte als historische Resonanzfiguren des New Materialism verstehen. Denn auch heute gilt: Formen sind nicht Substanz, sondern Transformation; Subjekte entstehen nicht außerhalb, sondern im Prozess; Natur ist nicht vollständig sichtbar, sondern immer auch entziehend.

Doch zugleich wiederholt sich eine Ambivalenz, die seit der Romantik virulent ist:

- Wird das Werden in ästhetischen Bildern gefasst, droht es an wissenschaftlicher Präzision zu verlieren.
- Wird es in spekulativen Begriffen gefasst, droht es in metaphysische Überhöhung umzuschlagen.
- Wird es im Experiment gefasst, zeigt es seine Widerständigkeit, aber auch die Grenzen der Messbarkeit.

Diese Problemlagen machen deutlich: Die Romantiker haben zwar eine Prozessontologie vorweggenommen, aber sie konnten ihr Problem – wie das Werden in Sprache und Methode adäquat darzustellen sei – nicht endgültig lösen. Gerade darin liegt ihre Aktualität: Sie markieren ein ungelöstes Spannungsfeld, das auch die Gegenwart prägt.

Die romantischen Figuren zeigen, dass Natur nur prozessual verstanden werden kann – als Metamorphose, als Produktivität, als Vibration. Doch wie lässt sich diese Prozessualität beschreiben, ohne sie entweder in poetischen Bildern zu verlieren oder in abstrakten Metaphysiken zu verabsolutieren?

Eine mögliche Antwort eröffnet sich im nächsten Schritt (3.3), wenn Klang, Schwingung und Resonanz als paradigmatische Modelle in den Blick genommen werden. Hier kreuzen sich Ritters Experimente mit elektrischen Vibrationen und die zeitgenössischen Debatten um den sonic flux – beides Versuche, Prozessualität nicht nur zu denken, sondern hörbar und erfahrbar zu machen.

3.3 Klang und Schwingung als Paradigmen: Vom romantischen Experiment zur Idee des sonic flux

Wenn Natur nicht als fixiertes Sein, sondern als ständiges Werden verstanden werden soll, dann stellt sich die Frage, welche Bilder und Konzepte geeignet sind, dieses Prozesshafte nicht nur abstrakt zu behaupten, sondern anschaulich und erfahrbar zu machen. Schon die romantischen Naturphilosophen stießen dabei an die Grenze der Sprache: Jede Festlegung in Begriffen drohte den lebendigen Fluss der Natur zu erstarren. Eine Möglichkeit, dieser Schwierigkeit zu begegnen, war der Rückgriff auf Phänomene, die selbst in Bewegung, Übergang und Zeitlichkeit bestehen – allen voran der Klang.

Johann Wilhelm Ritter ist hier eine Schlüsselgestalt. In seinen Experimenten mit Elektrizität, Magnetismus und Strahlung entdeckte er, dass Natur nicht allein in der sichtbaren Ordnung von Körpern und Formen existiert, sondern dass sie durch unsichtbare Energien und Schwingungen strukturiert wird. Was er nachweisen konnte, war nicht ein Ding, sondern ein Vorgang: Stromflüsse, Vibrationen, Übergänge. Besonders seine Entdeckung der ultravioletten Strahlen verweist auf eine Natur, die gerade dort wirksam ist, wo sie den Sinnen entzogen bleibt – eine Natur, die nicht statisch vorliegt, sondern im Verborgenen oszilliert. Ritter sprach von der „Nachtseite“ der Natur, einer Dimension, die nicht durch direkte Repräsentation zu fassen ist, sondern nur in ihren Wirkungen und Resonanzen erfahrbar wird. In dieser Sichtweise wird Natur nicht durch sichtbare Körper, sondern durch unsichtbare Schwingungen zusammengehalten.

Diese Betonung der Vibration weist weit über die damalige Physik hinaus. Sie liefert ein Modell, das in der Gegenwart von Theoretikern des New Materialism wieder aufgegriffen wird. Schwingung ist prozessual: Sie existiert nur in der Zeit, im Werden. Sie ist relational: Jede Schwingung setzt ein Medium voraus, in dem sie sich ausbreitet, und ein Gegenüber, das sie in Resonanz versetzt. Und sie ist unsichtbar: Man hört oder spürt sie, aber man kann sie nicht fixieren. Damit wird sie zum paradigmatischen Modell für eine Ontologie, die Materie nicht als fertiges Ding, sondern als Fluss von Kräften und Übergängen begreift.

Christopher Cox hat diesen Gedanken mit seiner Theorie des sonic flux auf den Punkt gebracht. Für ihn ist Klang nicht nur kulturelles Artefakt oder sinnliche Erfahrung, sondern eine ontologische Grundfigur. Alles, was existiert, befindet sich in einem Fluss, und Klang ist die Erscheinungsweise dieses Flusses. Während Ritter im Labor unsichtbare Strömungen registrierte, versteht Cox Klang als universalen Prozess, in dem Werden, Relationalität und Unsichtbarkeit zusammenfallen. Klang ist hier keine Metapher, sondern die unmittelbare Verkörperung dessen, was Natur im Kern ausmacht: eine unaufhörliche Bewegung, die niemals endgültig fixierbar ist.

Gleichwohl wird an dieser Stelle ein Problem sichtbar, das die gesamte Diskussion begleitet. Der Rückgriff auf Klang und Schwingung, ob bei Ritter oder im New Materialism, macht das Prozesshafte sinnlich anschaulich und vermeidet die Starre begrifflicher Fixierung. Doch genau diese Anschaulichkeit birgt auch eine Gefahr. Sie droht, Prozessualität auf eine ästhetische Erfahrung zu reduzieren. Schon bei Ritter schlug die Präzision des Experiments immer wieder in mystische Sprache um; seine Vibrationen wurden zu kosmischen Symbolen, die das wissenschaftlich Greifbare überstiegen. In ähnlicher Weise riskiert auch

der New Materialism, wenn er Klang und Vibranz beschwört, die philosophische Strenge durch metaphorische Sinnlichkeit zu unterlaufen. Was als ontologischer Anspruch beginnt, kann leicht in ästhetische Redeweise kippen.

Gerade darin zeigt sich eine tiefe strukturelle Nähe zwischen romantischer Naturphilosophie und gegenwärtigem Materialismus. Beide suchen nach einem Ausdruck für die Eigenaktivität der Natur und beide finden ihn in der Sprache des Schwingenden, Fließenden, Resonanten. Und beide stehen zugleich vor der gleichen Frage: Wie lässt sich das Werden beschreiben, ohne es in eine bloße Metapher oder in poetische Bilder zu verwandeln? Klang ist das vielleicht stärkste Modell, um Prozessualität zu denken, aber er ist zugleich das riskanteste, weil er zu nah an der ästhetischen Erfahrung bleibt.

Damit sind wir an einem kritischen Punkt angelangt. Wenn Natur als Prozess ernst genommen wird, reichen die klassischen Repräsentationsformen nicht aus, um sie zu beschreiben. Doch das Ausweichen in ästhetische Modelle führt ebenfalls in eine Sackgasse. Aus dieser Spannung ergibt sich die leitende Frage für den nächsten Abschnitt: Wie lässt sich über Prozessualität sprechen, ohne sie zu ästhetisieren oder zu anthropomorphisieren – und zugleich, ohne sie in abstrakten Begriffen erstarren zu lassen?

3.4 Problem: Wie lässt sich Prozessualität beschreiben, ohne sie zu ästhetisieren oder zu anthropomorphisieren?

Das Denken der Natur als Prozess, wie es im New Materialism und bereits in der romantischen Naturphilosophie anklingt, öffnet ein methodisches Paradox. Einerseits scheint es unmöglich, das Prozesshafte mit denselben begrifflichen Mitteln zu fassen, die für das Statische und Fixierte entwickelt wurden. Andererseits läuft jeder Versuch, alternative Ausdrucksformen zu finden, Gefahr, entweder in ästhetische Metaphern oder anthropomorphe Zuschreibungen zu verfallen. Genau in dieser Spannung entfaltet sich das Problem, das sowohl Goethe, Schelling und Ritter als auch Barad, Bennett oder Braidotti durchzieht: Wie spricht man über eine Natur, die nicht „ist“, sondern „wird“?

Schon Goethe wusste, dass eine streng analytische Sprache, wie sie die Naturwissenschaften der Aufklärung pflegten, die lebendige Bewegung der Gestalten nicht erfassen konnte. Seine Lehre von der Metamorphose war der Versuch, das Werden der Pflanze in einer Sprache zu beschreiben, die dem Fluss der Gestalten gerecht wird. Doch dieser Versuch blieb notwendigerweise auf Metaphern angewiesen – die Pflanze „verwandelt sich“, das Blatt „tritt hervor“, die Form „erhebt sich“ in die Blüte. Goethes Morphologie war nie frei von poetischer Suggestion, und vielleicht war genau das ihre Stärke. Aber zugleich machte sie angreifbar für den Vorwurf, bloße ästhetische Evokation an die Stelle wissenschaftlicher Erklärung gesetzt zu haben.

Schelling, der Goethes Intuitionen philosophisch radikalisierte, sah das Problem ebenfalls. Mit seiner Theorie der Potenzen wollte er Natur nicht länger als bloßes Produkt, sondern als Produktivität selbst begreifen – ein unaufhörliches Sich-selbst-Hervorbringen. Doch wie lässt

sich ein „Prozess ohne Subjekt“ denken, ohne ihm doch wieder subjektähnliche Züge zu verleihen? Schellings Sprache verrät diesen Rückfall: Natur „strebt“, sie „erzeugt“, sie „erhöht sich“ – Verben, die im Grunde Tätigkeiten beschreiben, wie man sie nur einem handelnden Subjekt zuschreiben könnte. So sehr Schelling die Autonomie der Natur betont, so sehr anthropomorphisiert er sie zugleich.

Ritter schließlich zeigt eine andere Spielart desselben Problems. Seine Experimente mit Elektrizität und Strahlung verschoben die Grenze des Erfahrbaren: Natur erwies sich hier als unsichtbare Kraft, als Strömung, als Schwingung. Doch die Sprache, mit der Ritter seine Beobachtungen deutete, war voller mystischer Bilder – er sprach von geheimnisvollen Offenbarungen, von der „Nachtseite“ der Natur, die sich dem nüchternen Blick entzieht. Präzises Experiment und poetische Überhöhung fallen hier unmittelbar ineinander. Auch hier gilt: ohne die poetische Sprache ließe sich die Unsichtbarkeit gar nicht kommunizieren; mit ihr jedoch rückt das Experiment in die Nähe der Allegorie.

Diese drei historischen Figuren machen deutlich, dass das Problem nicht erst im 21. Jahrhundert entsteht. Es ist immanent mit dem Versuch verknüpft, Prozessualität überhaupt ins Denken zu bringen. Jeder Versuch, das Werden zu beschreiben, muss auf eine Sprache zurückgreifen, die im Medium menschlicher Erfahrung verankert ist – und diese Erfahrung ist nun einmal ästhetisch und anthropomorph geprägt. Werden lässt sich nicht ohne Bilder, Metaphern und Analogien artikulieren. Doch gerade darin liegt die Gefahr, dass diese Bilder die Eigenaktivität der Natur verschleiern, indem sie sie in die Formen menschlicher Wahrnehmung übersetzen.

Auch im New Materialism wiederholt sich dieses Paradox. Begriffe wie „Vibrant Matter“ (Bennett), „intra-action“ (Barad) oder „sonic flux“ (Cox) sind nicht zufällig so suggestiv. Sie sollen spürbar machen, dass Materie lebt, dass sie Resonanzen hervorbringt, dass sie in Fluss ist. Aber indem sie diese Suggestion erzeugen, operieren sie ebenfalls mit ästhetischen Strategien – Vibranz klingt nach Lebendigkeit, Flux evoziert Strömung, Intra-Action suggeriert Intimität. Diese Sprache entfaltet ihre Wirksamkeit, weil sie sinnlich mitschwingen lässt, wovon sie spricht. Aber zugleich unterläuft sie die Strenge einer rein analytischen Redeweise.

Das zweite Problem ist subtiler, aber vielleicht noch schwerwiegender: die Anthropomorphisierung. Wenn wir sagen, Materie „wirkt“, „resoniert“, „antwortet“, dann schreiben wir ihr Eigenschaften zu, die wir aus dem Bereich menschlichen Handelns kennen. Auch die Rede von „agency der Materie“ entkommt dieser Schwierigkeit nicht ganz: Agency ist ein Begriff, der aus dem Handeln von Subjekten stammt und in die Ontologie der Dinge übertragen wird. Was als Versuch beginnt, die Natur jenseits des Menschen zu denken, gerät so paradoxerweise in die Gefahr, sie über menschliche Kategorien überhaupt erst zu artikulieren.

Wir stehen also vor einem Dilemma: Bleiben wir bei der strengen analytischen Sprache, wie sie die klassische Naturwissenschaft verwendet, verlieren wir das Prozesshafte, weil es in Zahlen und Gesetzen erstarrt. Öffnen wir uns für poetische, ästhetische oder anthropomorphe Ausdrucksweisen, gewinnen wir eine Ahnung vom Werden – riskieren aber zugleich, es in menschliche Bilder zurückzuholen. Weder die eine noch die andere Strategie scheint das Problem vollständig lösen zu können.

Vielleicht aber ist gerade diese Unlösbarkeit der entscheidende Hinweis. Das Prozesshafte entzieht sich notwendig jeder Sprache, die es fixieren will. Der Versuch, Natur als Werden zu denken, führt uns an die Grenze dessen, was sprachlich und begrifflich darstellbar ist. Die ästhetische und die anthropomorphe Redeweise sind nicht bloße Fehler, sondern unvermeidliche Begleiter dieses Grenzgangs. Sie sind Symptome dafür, dass Natur mehr ist, als unsere Begriffe fassen können. Eine prozessuale Naturphilosophie müsste sich daher nicht anmaßen, das Werden vollständig zu repräsentieren, sondern anerkennen, dass jedes Sprechen über Natur notwendig vorläufig, metaphorisch, partiell bleibt.

Genau darin könnte eine produktive Haltung liegen: nicht im Vermeiden von Metaphern, sondern im bewussten, kritischen Umgang mit ihnen. Nicht im Anspruch, das Prozesshafte in seiner Gänze zu erfassen, sondern in der Anerkennung, dass Natur immer auch unsagbar bleibt. Eine solche Haltung würde die Spannung zwischen Ästhetisierung und Anthropomorphisierung nicht auflösen, sondern sie als

Die Diskussion der Prozessualität hat gezeigt, dass die Abkehr vom Sein hin zum Werden nicht nur eine begriffliche Verschiebung bedeutet, sondern eine tiefgreifende methodische und sprachliche Herausforderung. Natur als Prozess zu denken heißt, sie nicht länger als starres Substrat oder fertige Entität zu betrachten, sondern als dynamisches, relationales Geflecht von Kräften, Transformationen und Übergängen. Damit geraten jedoch klassische Strategien der Naturbeschreibung ins Wanken.

Goethes Morphologie, Schellings Potenzlehre und Ritters Experimente haben auf jeweils unterschiedliche Weise gezeigt, dass Natur im Kern nicht fixierbar ist, sondern in Metamorphosen, in produktiven Potenzen und in Vibrationen erscheint. Sie haben uns historische Resonanzfiguren an die Hand gegeben, die das Prozesshafte bereits vor über zweihundert Jahren zu fassen suchten. Zugleich aber sind ihre Denkformen mit Spannungen behaftet, die bis heute virulent bleiben: Goethes Metamorphose droht ins Poetische zu kippen, Schellings Produktivität in metaphysische Totalität, Ritters Vibrationen in mystische Überhöhungen.

Der Rückgriff auf Klang und Schwingung, sei es in der romantischen Tradition oder im zeitgenössischen New Materialism, macht das Werden erfahrbar und eröffnet eine Sprache für das Unsichtbare. Doch er verdeutlicht auch die bleibende Ambivalenz: Der Klang eignet sich als Modell, weil er zeitlich, relational und immateriell ist – doch er eignet sich zu gut, und gerade deshalb droht er, das Philosophische in das Ästhetische zu verschieben.

Damit wird das zentrale Problem deutlich, das Kapitel 3 durchzog: Wie lässt sich Prozessualität denken, ohne sie in ästhetischen Bildern zu verlieren oder in anthropomorphe Kategorien zurückzubinden? Weder die nüchterne, reduktionistische Sprache der klassischen Naturwissenschaft noch die suggestive Metaphorik ästhetischer Redeweisen kann dieses Problem endgültig lösen. Beide sind notwendig und unzureichend zugleich.

Diese Einsicht bereitet den Übergang zu Kapitel 4 vor. Denn wenn Prozessualität immer nur teilweise beschreibbar bleibt, wird die Frage nach den Grenzen der Erfahrung unausweichlich. Natur zeigt sich nicht nur in sichtbaren Gestalten, sondern ebenso in unsichtbaren Energien, Strahlungen und Dunkelheiten. Das nächste Kapitel wird daher untersuchen, wie romantische wie zeitgenössische Ansätze mit dem umgehen, was sich

dem Repräsentierbaren entzieht – und welche epistemologischen Konsequenzen daraus erwachsen.

4.1 Unsichtbare Dimensionen der Natur: Strahlung, Energie, Dunkelheit

Das Denken der Natur als Prozess, wie es im vorangegangenen Kapitel herausgearbeitet wurde, stößt unweigerlich an die Grenze des Sichtbaren. Sobald Natur nicht länger als starres Substrat verstanden wird, sondern als ein Geflecht dynamischer Kräfte, erscheint die visuelle Oberfläche nur noch als eine sehr partielle Dimension. Hinter, neben oder unter dem Sichtbaren wirkt etwas, das sich der direkten Anschauung entzieht: Strahlungen, Energien, Dunkelheiten. Das Unsichtbare ist nicht das bloß Abwesende, sondern eine wirksame Dimension des Wirklichen, die sich nur indirekt erfassen lässt.

Schon die Aufklärung wusste um diese Grenze, hielt aber zumeist am Vorrang des Sichtbaren fest. Newtons Optik etwa reduzierte das Licht auf messbare Brechungen und Farben, die sich im Prisma zeigen ließen. Licht wurde zum Paradigma des Sichtbaren – durchsichtig, berechenbar, repräsentierbar. Doch gerade im Umfeld der romantischen Naturforschung wurde diese Gewissheit infrage gestellt. Johann Wilhelm Ritter war hier eine Schlüsselfigur. Seine Experimente führten ihn über die Grenzen des Spektrums hinaus: Jenseits des Violett entdeckte er Strahlen, die das Auge nicht sehen, die Haut aber spüren konnte. Dieses „Ultraviolett“ war ein Ereignis des Unsichtbaren – eine Kraft, die auf Materie einwirkte, ohne im Medium des Sichtbaren präsent zu sein.

Ritters Entdeckung hatte eine enorme epistemologische Sprengkraft. Denn sie machte klar: Das Wirkliche ist nicht mit dem Sichtbaren identisch. Wirklich ist auch das, was sich nur in Wirkungen zeigt, was nicht erscheint, sondern verbirgt. Ritter selbst formulierte dies in seiner Rede von der „Nachtseite der Naturwissenschaft“ – eine poetische, aber zugleich präzise Metapher. Denn die Nacht ist nicht das Nichts, sondern ein Raum voller Präsenz, die sich unserem Auge entzieht. Dunkelheit ist nicht Abwesenheit, sondern eine andere Form der Erscheinung.

Damit war ein Perspektivwechsel eingeleitet, der sich durch die gesamte romantische Naturphilosophie zieht: Natur als ein Geflecht sichtbarer und unsichtbarer Kräfte, als ein Ineinander von Erscheinung und Entzug. Goethe etwa sprach davon, dass die Farbenlehre nicht auf die Physik allein reduziert werden dürfe, weil das Licht immer mehr sei, als was das Prisma offenbart. Schelling wiederum betonte, dass das Sichtbare nur die Oberfläche des produktiven Grundes sei, der sich selbst nie unmittelbar zeigt.

Diese romantische Einsicht hat im New Materialism eine eigentümliche Resonanz gefunden. Auch hier wird betont, dass Materie nicht vollständig repräsentierbar ist. Karen Barad etwa spricht davon, dass Erkenntnis nie ein Spiegel des Wirklichen ist, sondern eine intra-aktive Verstrickung mit Prozessen, die sich unserer Anschauung entziehen. Erkenntnis heißt nicht, das Unsichtbare sichtbar zu machen, sondern sich performativ in seinen Wirkungszusammenhang zu stellen. Jane Bennett wiederum insistiert auf einem „vibrant

matter“, einem vibrierenden Überschuss, der der Sichtbarkeit gerade widersteht. Vibranz ist keine Eigenschaft, die man messen könnte; sie ist ein Hinweis auf die Unerschöpflichkeit materieller Präsenz.

Im Kontext des 21. Jahrhunderts gewinnt diese Einsicht eine dramatische Aktualität. Die großen ökologischen Krisen sind im Kern unsichtbar. Der Klimawandel etwa besteht nicht in spektakulären Katastrophenbildern allein, sondern vor allem in unsichtbaren Verschiebungen: Treibhausgase, die das Auge nicht sieht; globale Temperaturmittel, die sich nicht sinnlich erfassen lassen; Strahlungsbilanzen, die nur durch abstrakte Modelle begreifbar sind. Auch das Artensterben geschieht oft im Verborgenen – unsichtbar in Böden, Meeren, Mikroorganismen. Selbst die massive Umweltverschmutzung durch Mikroplastik, Nanopartikel oder chemische Stoffe entzieht sich der direkten Wahrnehmung. Das Anthropozän ist eine Epoche des Unsichtbaren: Die entscheidenden Prozesse spielen sich jenseits unserer Sinne ab.

Damit tritt eine doppelte Herausforderung auf. Zum einen müssen wir methodische Strategien entwickeln, um das Unsichtbare erfahrbar zu machen – sei es durch technische Apparate, durch Modelle oder durch ästhetische Vermittlung. Wissenschaft wird hier zur Spurensuche, die nicht Abbild, sondern Übersetzung leistet. Zum anderen müssen wir die Versuchung reflektieren, das Unsichtbare mit poetischen oder mythischen Bildern zu überhöhen. Ritters Rede von der „Nachtseite“ der Natur markiert genau diese Ambivalenz: Sie verweist auf das epistemische Problem, aber sie ästhetisiert es zugleich. Auch in der Gegenwart gilt: Begriffe wie „Resonanz“, „Flux“ oder „Vibranz“ sind nicht nur analytisch, sondern immer auch metaphorisch wirksam.

Das Unsichtbare konfrontiert uns somit mit einer grundlegenden Grenze des Naturdenkens. Es zwingt uns, Wirklichkeit nicht mehr als das zu definieren, was erscheint, sondern als das, was wirkt. Und es stellt uns vor die Frage, wie wir von dem sprechen, was sich unserer Anschauung entzieht, ohne es zu banalisieren oder zu mystifizieren.

Genau diese Frage führt weiter zu Ritter und der „Nachtseite“ der Naturwissenschaft: Denn Ritter ist die Schlüsselfigur, die das Unsichtbare nicht nur empirisch entdeckte, sondern auch begrifflich – und dabei eine Tradition eröffnete, die im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft, Philosophie und Poesie bis heute nachwirkt.

4.2 Ritter und die „Nachtseite“ der Naturwissenschaft

Johann Wilhelm Ritter (1776–1810) ist eine jener schillernden Figuren, die in der Wissenschaftsgeschichte zwischen Genie und Exzentrik changieren. Sein Werk markiert einen radikalen Versuch, Natur nicht nur als ein Ensemble messbarer Phänomene, sondern zugleich als ein Reich unsichtbarer Kräfte und dunkler Tiefen zu denken. Gerade darin wird er zu einer Schlüsselfigur für die Frage, wie Naturphilosophie mit dem Unsichtbaren umgehen kann – und warum dieser Umgang bis heute für das Naturdenken von Bedeutung ist.

Ritter war ein Naturforscher im präzisesten Sinn. Seine Entdeckung der ultravioletten Strahlen 1801 war das Ergebnis sorgfältiger Experimente, die über Newtons Optik hinausführten. Wo Newton das Licht in sein Spektrum zerlegte und das Sichtbare zum Maß aller Dinge machte, stellte Ritter die Hypothese auf, dass jenseits des Violetts weitere Strahlungen existieren müssten. Diese vermochte er indirekt nachzuweisen – nicht mit dem Auge, sondern durch ihre chemischen Wirkungen. Damit zeigte er, dass Natur über das sinnlich Erfahrbare hinausgeht. Das Unsichtbare wurde nicht durch Spekulation postuliert, sondern durch Spuren, durch Wirkungen, die sich experimentell erfassen ließen.

Doch Ritter war nicht allein ein nüchterner Experimentator. Sein Denken trug zugleich die Handschrift der romantischen Naturphilosophie, die in seiner Zeit in Jena und Weimar virulent war. Er sprach nicht einfach von „Strahlen jenseits des Sichtbaren“, sondern von der „Nachtseite“ der Natur. Diese Formulierung verrät eine doppelte Bewegung: Zum einen betont sie, dass Natur mehr ist als das Helle, Offene, Repräsentierbare. Zum anderen verleiht sie diesem Mehr eine poetische Gestalt. „Nachtseite“ evoziert nicht nur Unsichtbarkeit, sondern auch Geheimnis, Tiefe, Transzendenz. In Ritters Sprache verschränken sich empirische Genauigkeit und ästhetische Suggestion.

Diese Verschränkung ist symptomatisch für ein methodisches Dilemma, das Ritter paradigmatisch verkörpert. Auf der einen Seite arbeitete er mit den Mitteln der modernen Wissenschaft – Experiment, Beobachtung, Hypothesenbildung. Auf der anderen Seite wollte er die Natur nicht auf das Messbare reduzieren. Für ihn war jedes Experiment zugleich ein Akt der Annäherung an ein Unendliches, das sich nie vollständig erfassen ließ. Ritter sprach von der „Poetik“ der Naturkräfte, und er sah in seinen Apparaturen nicht bloß technische Instrumente, sondern Fenster in eine verborgene Dimension des Wirklichen.

Hier zeigt sich, warum Ritter für die gegenwärtige Debatte im Kontext des New Materialism so bedeutsam werden kann. Seine Rede von der „Nachtseite“ macht deutlich, dass Natur nicht vollständig repräsentierbar ist. Sie ist nicht bloß das, was im Licht erscheint, sondern auch das, was sich entzieht, was sich nur durch Wirkungen, Resonanzen, Spuren zu erkennen gibt. In dieser Hinsicht ist Ritter ein Vorläufer jener Denkbewegungen, die heute betonen, dass Materie ein Eigenleben hat, das nicht im Sichtbaren aufgeht.

Gleichzeitig wirft Ritter aber auch die Frage auf, wie man über dieses Unsichtbare spricht. Seine poetischen Metaphern sind unverzichtbar, um das Unsichtbare überhaupt zu thematisieren – doch sie verlagern das naturwissenschaftliche Experiment zugleich in einen ästhetischen Horizont, der rationaler Überprüfbarkeit nur begrenzt zugänglich ist. Ritter oszilliert damit zwischen zwei Polen: dem Anspruch auf empirische Exaktheit und der Versuchung zur mystischen Überhöhung. Genau in dieser Spannung liegt seine Aktualität. Denn auch die zeitgenössischen Begriffe des New Materialism – Vibranz, Resonanz, Flux – tragen denselben Doppelcharakter: Sie sind zugleich analytisch und metaphorisch, wissenschaftlich inspiriert und ästhetisch aufgeladen.

Ritter verkörpert somit einen epistemischen Grenzfall. Er macht deutlich, dass Wissenschaft nicht allein im Reich des Sichtbaren operiert, sondern stets auf das Unsichtbare angewiesen ist – und dass das Unsichtbare sich nur durch eine Sprache kommunizieren lässt, die mehr ist als nüchterne Beschreibung. Die „Nachtseite“ ist nicht bloß ein poetisches Ornament,

sondern ein Hinweis darauf, dass Natur selbst ein unerschöpfliches Mehr an Wirklichkeit besitzt, das sich menschlicher Kontrolle entzieht.

Damit stellt sich die Frage, die im nächsten Abschnitt (4.3) weiter vertieft werden muss: Wenn Natur immer auch unsichtbar bleibt, wie verändert das unser Verständnis von Erkenntnis? Ist Wissenschaft Darstellung oder Teilhabe, Repräsentation oder Performanz? Ritter hat diese Frage vorweggenommen, indem er seine Experimente als „Annäherungen“ verstand – nicht als vollständige Enthüllungen, sondern als tastende Kontakte mit einer Dimension, die jenseits der Sichtbarkeit liegt.

4.3 Barad und die Performativität des Experiments: Erkenntnis als Teilhabe, nicht als Repräsentation

Die Frage nach dem Unsichtbaren, wie sie bei Ritter aufscheint, führt unmittelbar zu einer grundlegenden Revision epistemologischer Grundannahmen: Was heißt es überhaupt, von Natur „Erkenntnis“ zu gewinnen? Lange Zeit dominierte das Repräsentationsmodell, dem zufolge Wissenschaft ein Abbild der Wirklichkeit erzeugt. Experimente galten dabei als Instrumente, die es ermöglichen, die Natur sichtbar zu machen, ihr innere Strukturen zu entlocken, um diese anschließend in Theorien zu übersetzen. Erkenntnis bedeutete in dieser Logik: etwas Unsichtbares sichtbar machen, um es repräsentierbar zu machen.

Karen Barad, eine der zentralen Stimmen des New Materialism, kritisiert genau diese Vorstellung radikal. In ihrer Theorie des „agentiellen Realismus“ argumentiert sie, dass Experimente keine neutralen Werkzeuge sind, die eine schon bestehende Wirklichkeit einfach „abbilden“. Vielmehr sind sie selbst materielle Praktiken, die an der Konstitution des Wirklichen mitwirken. Erkenntnis entsteht nicht durch Repräsentation, sondern durch Intra-Aktion – einen Prozess, in dem Subjekt, Objekt, Apparatur und Kontext untrennbar miteinander verstrickt sind.

Das bedeutet: Wenn ein Experiment Strahlung misst, „erzeugt“ es nicht nur Daten über eine bereits feststehende Entität. Es bringt die Strahlung in einer bestimmten Form überhaupt erst hervor – durch die spezifische Anordnung der Apparatur, durch die materiellen Bedingungen der Messung, durch die Begriffe, mit denen die Daten gedeutet werden. Erkenntnis ist also kein Blick von außen, sondern ein Eingreifen von innen. Sie ist performativ: Sie „macht“ Wirklichkeit, indem sie sie hervorbringt.

In dieser Perspektive erscheint Ritter in neuem Licht. Seine Experimente mit ultravioletten Strahlen zeigen nicht nur, dass Unsichtbares wirkt, sondern auch, dass das Experiment selbst an der Konstitution dieses Unsichtbaren beteiligt ist. Ohne die chemische Reaktion, die er als Indikator nutzte, gäbe es die „unsichtbare Strahlung“ gar nicht in einer erfahrbaren Form. Das Unsichtbare wurde durch das Experiment nicht einfach enthüllt, sondern erzeugt – nicht in einem willkürlichen Sinn, sondern in der Weise, dass bestimmte Möglichkeiten des Wirklichen hervorgehoben und andere ausgeschlossen wurden. Ritter ahnte dies, wenn er seine Apparaturen nicht nur als Messinstrumente, sondern als Medien einer „Annäherung“ verstand.

Barads Ansatz radikalisiert diese Einsicht, indem sie die Trennung zwischen Subjekt und Objekt, Beobachter und Beobachtetem, gänzlich in Frage stellt. Das Experiment ist nicht das Medium, durch das der Mensch von außen auf die Natur blickt; es ist selbst ein Teil der Natur, ein materielles Arrangement, das Naturkräfte so verschränkt, dass etwas Neues sichtbar wird. Erkenntnis ist in diesem Sinn Ko-Produktion von Wirklichkeit.

Diese Verschiebung hat tiefgreifende Konsequenzen – nicht nur für die Epistemologie, sondern auch für die Ethik. Wenn Erkenntnis performativ ist, dann tragen wir Verantwortung für die Wirklichkeiten, die wir durch unsere Praktiken hervorbringen. Forschung ist nicht neutral, sondern Teil des Wirklichen, das sie erforscht. Damit rückt eine Dimension ins Zentrum, die Ritter bereits andeutete: das Experiment als „Verwicklung“ mit der Natur, als ein Geschehen, in dem Erkenntnis und Welt nicht länger getrennt sind.

Auch für die ökologische Gegenwart ist diese Perspektive entscheidend. Klimamodelle, Strahlungsmessungen oder genetische Analysen sind nicht bloß Abbilder unsichtbarer Prozesse, sondern Teil der Prozesse, die unsere Wirklichkeitsauffassung und unser Handeln bestimmen. Sie machen bestimmte Aspekte der Natur sichtbar und andere unsichtbar; sie strukturieren unsere Wahrnehmung dessen, was überhaupt als „Natur“ gilt. Wenn wir also vom Unsichtbaren sprechen, dürfen wir nicht nur nach den Kräften fragen, die sich entziehen, sondern auch nach den Praktiken, die diese Kräfte auf je spezifische Weise ins Feld des Sichtbaren rücken.

Ritter bleibt in dieser Hinsicht ein Vorläufer, der die Problematik bereits erahnte, aber noch nicht systematisch reflektieren konnte. Barad führt diese Intuition zur Konsequenz: Erkenntnis ist keine Repräsentation des Unsichtbaren, sondern eine Teilhabe an einem Wirkungszusammenhang, in dem das Unsichtbare gerade dadurch erfahrbar wird, dass es in spezifischen experimentellen Praktiken hervorgebracht wird.

Damit schließt sich der Kreis zu den Überlegungen aus 4.1 und 4.2: Das Unsichtbare ist nicht bloß eine dunkle Rückseite der Natur, die wir irgendwann aufhellen könnten, sondern ein konstitutiver Bestandteil des Wirklichen, der sich immer nur in partiellen, performativen Zugriffen zeigt. Genau deshalb wird die Frage virulent, wie wir mit diesem Nicht-Repräsentierbaren umgehen können – ohne es zu verharmlosen, aber auch ohne es ins Mystische zu überhöhen.

4.4 Problem: Wie mit dem Nicht-Repräsentierbaren umgehen – epistemologisch und ontologisch?

Die Auseinandersetzung mit dem Unsichtbaren führt unweigerlich an eine Grenze, die nicht einfach durch neue Instrumente oder feinere Modelle überschritten werden kann. Denn was hier auf dem Spiel steht, ist nicht nur ein Defizit an Wahrnehmung oder Technik, sondern die Einsicht, dass Natur im Kern nicht-repräsentierbar ist. Das Unsichtbare verweist nicht bloß auf noch zu erforschende Bereiche, sondern auf eine strukturelle Dimension: Natur entzieht sich jeder vollständigen Erfassung. Damit stellt sich die Frage, wie wir philosophisch, epistemologisch und ontologisch mit diesem Entzug umgehen.

Die klassische Episteme der Aufklärung ging implizit davon aus, dass jedes Unsichtbare irgendwann sichtbar gemacht werden könne – sei es durch bessere Messverfahren, durch stärkere Instrumente oder durch komplexere Theorien. In dieser Logik ist Unsichtbarkeit nur eine temporäre Schranke, die durch den Fortschritt der Wissenschaft nach und nach durchbrochen wird. Ritter hat diese Haltung bereits infrage gestellt, indem er betonte, dass Natur eine „Nachtseite“ besitzt, die nicht bloß noch nicht erhellt, sondern prinzipiell dunkel bleibt. Das Unsichtbare ist nicht nur ein Noch-nicht, sondern ein Immer-nicht.

In der Gegenwart greift der New Materialism diese Einsicht auf und führt sie in andere Bahnen. Karen Barad macht deutlich, dass Erkenntnis nie neutral und vollständig sein kann, weil jedes Experiment ein materielles Arrangement ist, das bestimmte Aspekte des Wirklichen hervorbringt und andere unsichtbar macht. Unsichtbarkeit ist hier nicht nur eine Schranke, sondern eine notwendige Folge jedes Erkenntnisakts. Was sichtbar wird, hängt davon ab, wie wir die Welt materiell und diskursiv konfigurieren – und diese Konfiguration schließt anderes notwendig aus. Das Unsichtbare ist also nicht einfach „draußen“, sondern immanent in jedem Sichtbarwerden enthalten.

Ontologisch betrachtet heißt dies: Natur selbst ist ein Prozess, der sich nicht in vollständigen Erscheinungen realisieren kann. Schellings Rede vom „dunklen Grund“ oder Bennetts Idee einer „vibrant matter“, die mehr ist, als wir je greifen können, weisen in dieselbe Richtung: Natur ist überschüssig gegenüber allen Darstellungen, sie bleibt unabschließbar, unerschöpflich, prinzipiell mehr, als Sprache, Begriffe oder Modelle fassen können. Dieser Überschuss ist keine Lücke, die wir schließen müssten, sondern der Ausdruck der Lebendigkeit der Natur selbst.

Epistemologisch ergibt sich daraus eine Haltung der Demut und Reflexivität. Wenn wir wissen, dass jedes Wissen partiell ist, dann dürfen wir nicht so tun, als könnten wir das Ganze der Natur repräsentieren. Stattdessen müssen wir unsere Erkenntnispraktiken als performative Akte verstehen, die immer auch verdecken, während sie sichtbar machen. Die Aufgabe wäre nicht, das Unsichtbare völlig zu bannen, sondern mit seinem Entzug methodisch bewusst umzugehen – das Unsichtbare als Teil des Wissens selbst zu integrieren.

Ontologisch wiederum impliziert dies eine Abkehr vom Traum einer transparenten Welt. Natur ist nicht ein System, das wir vollständig durchleuchten können, sondern ein Geflecht aus Sichtbarem und Unsichtbarem, aus Präsenz und Entzug. Goethes „anschauende Urteilskraft“, Schellings „produktiver Grund“ und Ritters „Nachtseite“ sind historische Ausdrucksformen dieses Gedankens. Der New Materialism versucht, ihn in zeitgenössische Begriffe zu übersetzen: Flux, Vibranz, Intra-Aktion. Doch auch diese Begriffe sind nicht frei von metaphorischem Überschuss – und genau darin zeigt sich erneut, dass das Unsichtbare immer schon in unserer Sprache mitschwingt.

Das zentrale Problem ist damit klar umrissen: Wir können das Nicht-Repräsentierbare nicht eliminieren, sondern müssen lernen, mit ihm zu leben. Dies verlangt eine doppelte Bewegung: Einerseits eine kritische Selbstreflexion, die die Grenzen jedes Sprechens über Natur anerkennt. Andererseits aber auch den Mut, metaphorische, ästhetische und poetische Ausdrucksformen nicht als bloße Schwäche, sondern als notwendige und produktive Mittel des Naturdenkens zu begreifen. Das Unsichtbare zwingt uns, unsere

Erkenntnis als ein Zusammenspiel von Wissenschaft und Ästhetik, von Experiment und Metapher zu verstehen.

Gerade in einer Zeit, in der ökologische Krisen von unsichtbaren Prozessen bestimmt werden – von der unsichtbaren Zirkulation von CO₂ bis hin zum schleichenden Verschwinden von Arten – ist dieser Umgang mit dem Nicht-Repräsentierbaren entscheidend. Nur wenn wir anerkennen, dass Natur sich nie völlig abbilden lässt, können wir eine Haltung entwickeln, die die Offenheit und Unabschließbarkeit des Lebendigen respektiert.

Damit ist der Boden bereitet für Kapitel 5. Denn die Frage nach dem Unsichtbaren führt zwangsläufig zurück zum Subjekt selbst: Wenn Natur uns immer nur partiell zugänglich bleibt, dann stellt sich die Frage, welche Rolle das erkennende Subjekt überhaupt noch spielt. Ist es Spiegel, Teilnehmer, Mitproduzent? Muss es, wie der New Materialism fordert, dezentriert werden? Und wie lassen sich die romantischen Denkfiguren, die Natur als Spiegel des Geistes verstehen, mit dieser Dezentrierung vermitteln? Diesen Fragen widmet sich das nächste Kapitel.

Kapitel 4 hat gezeigt, dass das Denken der Natur nicht am Sichtbaren enden darf. Strahlungen, Energien, Dunkelheiten – von Ritters ultravioletten Experimenten bis hin zu den unsichtbaren Dynamiken des Anthropozäns – verweisen darauf, dass Natur wesentlich auch das ist, was sich unserer Wahrnehmung entzieht. Das Unsichtbare ist kein bloßes Noch-nicht, das durch technische Verfeinerung irgendwann ans Licht geholt werden könnte, sondern ein konstitutiver Bestandteil des Wirklichen.

Ritters „Nachtseite“ machte deutlich, dass die wissenschaftliche Erfahrung notwendigerweise in einem Spannungsfeld zwischen empirischer Strenge und poetischer Evokation operiert. Barads Theorie der Intra-Action radikalisiert diese Einsicht: Experimente sind keine neutralen Spiegel, sondern performative Praktiken, die das Unsichtbare nicht einfach enthüllen, sondern es in bestimmter Weise hervorbringen. Erkenntnis ist Teilhabe, nicht Repräsentation.

Damit ergibt sich eine doppelte Konsequenz: Epistemologisch verlangt das Unsichtbare eine reflexive Haltung, die ihre eigenen Grenzen anerkennt. Ontologisch zwingt es uns, Natur als prinzipiell unerschöpflich zu denken – als Prozess, der immer mehr ist, als Sprache oder Modelle erfassen können.

Gerade in der ökologischen Gegenwart, in der unsichtbare Prozesse wie Treibhausgasemissionen oder Biodiversitätsverluste den Kern der Krise ausmachen, ist dieser Umgang mit dem Nicht-Repräsentierbaren entscheidend. Er öffnet den Blick auf eine Natur, die sich nie vollständig fixieren lässt, sondern nur in Resonanz, in Spuren und in partieller Erfahrung aufscheint.

Doch damit rückt eine neue Frage ins Zentrum: Welche Rolle spielt das Subjekt in diesem Geflecht? Wenn Natur uns immer schon übersteigt, muss das erkennende und deutende Subjekt neu verortet werden. Romantische Naturphilosophie sah in der Natur oft ein Spiegelbild des Geistes, während der New Materialism auf eine radikale Dezentrierung des Menschen zielt. Ob und wie diese Positionen vermittelbar sind, wird Thema von Kapitel 5 sein.

5.1 Romantische Naturphilosophie: Natur als Spiegel des Geistes

Die romantische Naturphilosophie des frühen 19. Jahrhunderts setzte einen entscheidenden Kontrapunkt zum mechanistischen Weltbild der Aufklärung. Während Letzteres Natur vornehmlich als objektiv erfassbares Außen verstand – als Maschine, die sich durch Gesetze, Kräfte und Kausalverhältnisse berechnen lässt – betonten Goethe, Schelling und Ritter, dass Natur und Geist aus einem gemeinsamen Grund hervorgehen. Natur ist in diesem Denken kein bloßes „Objekt“, das sich neutral beschreiben ließe, sondern Ausdruck einer schöpferischen Dynamik, die im Menschenbewusstsein ihr eigenes Spiegelbild erkennt.

Goethe ist hierfür ein exemplarischer Ausgangspunkt. In seiner Metamorphosenlehre sah er in der Pflanze nicht ein statisches Gebilde, sondern eine Form im ständigen Werden. Die Idee der „Urpflanze“ bezeichnet nicht ein platonisches Ideal, sondern die lebendige Gesetzmäßigkeit, nach der sich Formen wandeln. Der Betrachter kann diese Gesetzmäßigkeit nur verstehen, indem er selbst den inneren Rhythmus der Metamorphose nachzuvollziehen versucht. Erkenntnis ist hier keine distanzierte Beobachtung, sondern ein Akt der Teilnahme: Das Denken tritt in Resonanz mit dem Prozess der Natur. Dass Goethe diesen Vorgang „anschauende Urteilskraft“ nannte, verweist auf die Verschränkung von Wahrnehmung und Reflexion, Anschauung und Begriff. In dieser Synthese wird die Natur nicht nur erkannt, sondern zugleich auch als Spiegel menschlicher schöpferischer Tätigkeit erlebt.

Schelling formulierte diese Intuition in philosophisch-systematischer Strenge. In seiner Ideen zu einer Philosophie der Natur wie auch in der Ersten Fassung des Systems des transzendentalen Idealismus findet sich die berühmte Bestimmung: „Natur ist der sichtbare Geist, Geist die unsichtbare Natur.“ Damit ist eine radikale Symmetrie behauptet: Natur und Geist sind nicht Gegensätze, sondern Erscheinungsweisen desselben produktiven Prinzips. Schellings Natur ist schöpferisch, dynamisch, ein „ewig werdendes Produkt“. Der Mensch ist in diesem Zusammenhang nicht Herrscher oder Beobachter der Natur, sondern selbst eine Potenz innerhalb ihrer Entwicklung, ein Ort, an dem Natur zur Selbstreflexion gelangt. Erkenntnis bedeutet in diesem Sinne, dass Natur durch den Menschen sich ihrer selbst bewusst wird.

Ritter schließlich, weniger systematisch und stärker experimentell ausgerichtet, radikalisierte diesen Gedanken auf eine eigentümliche Weise. In seinen Versuchen mit Elektrizität, Magnetismus und insbesondere mit Strahlung wird deutlich, dass für ihn Natur nicht nur messbares Phänomen, sondern zugleich Träger eines tieferen Sinns war. Seine Experimente zielten nicht allein auf technische Resultate; sie waren für ihn Medien einer Annäherung an das Unsichtbare, an eine Dimension der Natur, die stets über das empirisch Fixierbare hinausgeht. In seinen Notizbüchern finden sich Passagen, in denen das Experiment zum Ort der Selbsterfahrung wird: Der Forscher spürt in den materiellen Kräften eine Resonanz des eigenen Inneren. Für Ritter war das Experiment ein Spiegelungsprozess – ein Geschehen, in dem Subjekt und Natur sich wechselseitig antworten.

Aus diesen drei Zugängen ergibt sich ein gemeinsamer Grundgedanke: Natur ist nicht einfach ein Gegenüber, sondern eine Sphäre, die den Geist strukturell durchdringt. Erkenntnis ist möglich, weil Natur und Geist einer gemeinsamen schöpferischen Quelle entspringen. Die Natur spiegelt den Geist – nicht im Sinne einer bloßen Oberfläche, die Bilder zurückwirft, sondern als lebendige Dynamik, die sich im menschlichen Denken verdoppelt.

Doch gerade diese Stärke birgt auch eine Schwäche. Denn wenn Natur in dieser Weise als Spiegel des Geistes verstanden wird, droht sie ihre Eigenständigkeit zu verlieren. Sie erscheint dann nicht mehr als Akteur mit eigener Wirksamkeit, sondern als Projektionsfläche menschlicher Selbsterfahrung. Goethes Metamorphose, Schellings Potenzlehre, Ritters Nachtseite – all diese Konzepte laufen Gefahr, letztlich den Menschen ins Zentrum zu rücken, indem sie Natur als Medium seiner Selbstvergewisserung deuten.

Diese Ambivalenz macht den besonderen Reiz, aber auch die Problemhaftigkeit der romantischen Naturphilosophie aus. Einerseits liefert sie einen kraftvollen Gegenentwurf zum mechanistischen Reduktionismus, indem sie die Lebendigkeit, Dynamik und schöpferische Eigenlogik der Natur betont. Andererseits verbleibt sie teilweise in einem Anthropozentrismus, der Natur nicht in ihrer Eigenaktivität anerkennt, sondern sie zum Spiegel menschlichen Geistes macht.

Genau an diesem Punkt knüpfen die Debatten des New Materialism an. Während Barad, Bennett oder Braidotti die Eigenaktivität der Materie betonen und das menschliche Subjekt dezentrieren, bleibt in der romantischen Tradition die Gefahr einer anthropomorphisierenden Vereinnahmung bestehen. Die entscheidende Frage lautet daher: Lässt sich die romantische Einsicht in die schöpferische Lebendigkeit der Natur mit einer posthumanen Perspektive verbinden, die das Subjekt nicht länger ins Zentrum stellt? Diese Frage wird im nächsten Abschnitt – mit Blick auf Braidottis Dezentrierung des Subjekts – weitergeführt.

5.2 Posthumaner Materialismus: Dezentrierung des Subjekts (Braidotti)

Die Gegenüberstellung zur romantischen Naturphilosophie macht deutlich, dass im New Materialism nicht nur die Vorstellung von Natur, sondern auch diejenige des Subjekts grundlegend verschoben wird. Während die Romantik das Verhältnis von Natur und Mensch noch über eine innere Verwandtschaft – über Spiegelung, Analogie, Resonanz – deutete, insistiert der posthumane Materialismus auf einer radikal anderen Konzeption: Der Mensch ist nicht Zentrum und Maß, sondern Teil eines vielschichtigen Netzwerks von Akteuren, in dem seine Rolle weder einzigartig noch privilegiert ist.

Rosi Braidotti ist hier eine Schlüsselfigur. Ihre Arbeiten zur posthumanen Subjektivität formulieren eine Kritik am Humanismus, wie er seit der Aufklärung das Selbstverständnis der Moderne prägt. Dieses humanistische Subjekt gilt als autonom, rational, in sich geschlossen und souverän. Es bildet den Fixpunkt einer Welt, die ihm gegenübersteht: Natur als Objekt, Technik als Instrument, Tiere als Ressource. Für Braidotti ist genau dieses

Modell verantwortlich für die tief verwurzelte anthropozentrische Haltung, die nicht nur die Umweltzerstörung, sondern auch soziale Hierarchien und Exklusionen ermöglicht hat. Die Beherrschung der Natur erscheint ihr als Kehrseite derselben Logik, die auch die Beherrschung von Körpern, Geschlechtern und Kulturen strukturiert.

Posthumanismus bedeutet demgegenüber, das Subjekt neu zu denken – nicht als isolierte Einheit, sondern als relationale Konstellation. Der Mensch ist nicht Ursprung, sondern Knotenpunkt. Er ist immer schon eingebunden in materielle und technologische Gefüge, in biologische Abhängigkeiten, in diskursive Formationen. Subjektivität entsteht in und durch Relationen, nicht aus einer autonomen Innerlichkeit. Damit ist sie nicht festgelegt, sondern veränderlich, durchlässig, dynamisch.

Der New Materialism bietet hierfür die ontologische Grundlage. Konzepte wie Jane Bennetts „vibrant matter“ oder Karen Barads „Intra-Action“ weisen darauf hin, dass Materie nicht passiv ist, sondern selbst wirksam: Sie organisiert, differenziert, affiziert. In dieser Perspektive ist ein Virus nicht bloß biologisches „Objekt“, sondern ein Akteur, der menschliche Körper, Gesellschaften und Ökonomien transformiert; eine Atmosphäre ist nicht nur Medium, sondern eine Bedingung, die unser Denken, Atmen, Fühlen strukturiert. Das Subjekt ist nicht Herr über diese Prozesse, sondern stets von ihnen durchzogen.

Braidotti übersetzt diese Einsicht in eine ethisch-politische Forderung: Wenn das Subjekt kein souveränes Zentrum mehr ist, dann muss Verantwortung neu gedacht werden. Sie verteilt sich nicht mehr ausschließlich auf menschliche Entscheidungen, sondern entsteht in den komplexen Relationen zwischen Menschen, Tieren, Technologien, Dingen. Verantwortung bedeutet in diesem Kontext, Ko-Aktivität anzuerkennen: Wir sind nie allein Handelnde, sondern immer schon Mit-Handelnde in einem Geflecht von Akteuren.

Diese Haltung ist radikal verschieden von der romantischen Naturphilosophie. Dort bleibt – trotz aller Betonung der schöpferischen Kraft der Natur – das Subjekt privilegiert: Natur wird Spiegel des Geistes, Erkenntnis eine Form der Selbstfindung. Im posthumanen Materialismus dagegen verliert das Subjekt diesen Vorrang. Es wird nicht abgeschafft, aber es wird in ein viel größeres Beziehungsgeflecht gestellt, in dem es weder Ursprung noch Zielpunkt ist.

Interessanterweise liegt darin jedoch auch eine mögliche Brücke: Denn auch die Romantik opponierte gegen das mechanistische Weltbild, indem sie die Reduktion der Natur auf starre Gesetze ablehnte und ihre Lebendigkeit, Dynamik und schöpferische Potenz hervorhob. Der Unterschied liegt darin, wie diese Potenz gedacht wird: romantisch als verwandt mit dem menschlichen Geist, posthuman als eigenständig und unabhängig vom Menschen.

Die Herausforderung besteht also darin, die romantische Sensibilität für die Lebendigkeit der Natur mit der posthumanen Forderung nach Dezentrierung des Subjekts ins Gespräch zu bringen. Könnte man sagen: Was Goethe, Schelling und Ritter noch als Spiegel des Geistes verstanden, begreifen Barad, Bennett und Braidotti als Manifestation der Eigenaktivität der Materie – und gerade darin zeigt sich eine unerwartete Nähe?

Damit stellt sich die entscheidende Frage für den nächsten Abschnitt: Wie lassen sich romantische Denkfiguren, die noch subjektzentriert operieren, in eine Ontologie übersetzen, die das Subjekt dezentriert und die Natur in ihrer Eigenaktivität ernst nimmt?

5.3 Goethe, Schelling, Ritter zwischen subjektiver Anschauung und materieller Eigenaktivität

Die bisherige Gegenüberstellung von romantischer Naturphilosophie und posthumanem Materialismus lässt sich nicht in einer simplen Dichotomie von „Subjektzentrierung“ hier und „Dezentrierung“ dort auflösen. Vielmehr zeigt sich bei Goethe, Schelling und Ritter eine eigentümliche Doppelbewegung: Ihr Denken oszilliert zwischen der Vorstellung, Natur sei Spiegel des Geistes, und der Ahnung, dass Natur über eine Eigenaktivität verfügt, die über den Menschen hinausweist. Genau in diesem Spannungsfeld gewinnt ihr Beitrag im Kontext des New Materialism seine produktive Ambivalenz.

Goethe: Metamorphose und Urteilskraft

Goethes Pflanzenmorphologie ist auf den ersten Blick zutiefst anthropozentrisch. Seine „Urpflanze“ könnte man als Idealfigur verstehen, die Natur auf einen ästhetisch geformten Begriff bringt. Doch eine genauere Lektüre zeigt: Goethe versteht die Urpflanze nicht als abstrakte Essenz, sondern als Ausdruck einer inneren Gesetzmäßigkeit der Natur selbst. Pflanzen „machen sich selbst zur Pflanze“, wie er formuliert. Damit rückt das Werden ins Zentrum, nicht die Form.

Der Forscher – oder genauer: der Anschauende – ist hier zwar unentbehrlich, aber nicht im Sinn eines souveränen Subjekts, das Natur von außen fixiert. Vielmehr muss er seine eigene Urteilskraft so „umstimmen“, dass sie in Resonanz mit der Naturform tritt. Goethes Erkenntnistheorie ist also subjektgebunden, doch nicht im Sinne eines Herrschaftsanspruchs, sondern als Versuch, die Eigenlogik der Naturprozesse mitzuvollziehen. Hier liegt eine Spannung: Natur wird zwar als Spiegel des Geistes erlebt, doch zugleich bewahrt sie eine Autonomie, die den Betrachter zwingt, sich ihren Formen anzupassen.

Schelling: Potenz und Produktivität

Noch deutlicher zeigt sich diese Ambivalenz bei Schelling. Seine berühmte Bestimmung – „Natur ist der sichtbare Geist, Geist die unsichtbare Natur“ – scheint die Symmetrie zwischen Subjekt und Natur zu affirmieren, sie beide auf eine gemeinsame Quelle zu beziehen. Daraus ließe sich folgern, dass Natur letztlich nur auf ihre Verspiegelung im Subjekt hin gedacht wird.

Doch Schellings „Potenzlehre“ führt in eine andere Richtung. Natur ist hier ein ständiges Sich-Übersteigen, ein dynamisches Geflecht von Kräften, die in immer neuen Konstellationen produktiv werden. Diese Produktivität ist nicht abgeschlossen im Subjekt; sie setzt sich fort in einer unendlichen Bewegung, die über den Menschen hinausweist. Der Mensch ist zwar Ort, an dem Natur sich reflektiert, aber nicht Endpunkt oder Ziel. Liest man Schelling so, erscheint seine Philosophie nicht als Anthropomorphismus, sondern als eine frühe Ontologie der Selbstorganisation, in der Natur ihre eigene Produktivität hervorbringt, unabhängig von menschlichem Zugriff.

Ritter: Experiment und Widerständigkeit

Ritter schließlich markiert die Schwelle, an der die Frage nach der Eigenaktivität der Natur fast mit Händen zu greifen ist. Seine Experimente mit Elektrizität, Magnetismus und Strahlung waren durchzogen von romantischen Deutungsmustern: Elektrizität als Lebensprinzip, Magnetismus als symbolische Achse des Weltganzen. Dennoch ließen sich seine Apparaturen den Phänomenen nicht restlos unterordnen. Immer wieder produzierten sie Effekte, die Ritter selbst überraschten – etwa die Reaktionen von Silbersalzen auf ultraviolette Strahlung.

Diese Momente zeigen, dass Natur sich nicht in den Kategorien des Geistes erschöpft. Ritters Experimente legen ein Eigenleben der Phänomene frei, das sich auch gegen seine Deutungen sperrt. Zwar deutete er sie in einem romantischen Horizont, doch die Natur antwortete auf ihre eigene Weise – durch Widerständigkeit, Unvorhersehbarkeit, Überschuss. Damit wird Ritter zu einer Grenzfigur: romantischer Forscher, der in seinen Praktiken bereits eine Ontologie der materiellen Wirksamkeit vorbereitete, die später im New Materialism eine systematische Ausarbeitung findet.

Ambivalenz und Anschlussfähigkeit

Alle drei Denker bewegen sich also in einem Spannungsfeld: Sie deuten Natur als Spiegel des Geistes, erkennen aber zugleich in ihr eine Dynamik, die sich diesem Spiegel entzieht. Diese Ambivalenz kann man kritisch als Anthropozentrismus abtun – oder produktiv lesen als ein historisches Vorstadium jener Einsicht, dass Natur nicht passives Substrat, sondern aktiver Akteur ist.

Die Anschlussfähigkeit an den New Materialism ergibt sich genau aus dieser Spannung. Während Goethe, Schelling und Ritter die Eigenaktivität der Natur noch in subjektzentrierten Kategorien fassen, insistieren Barad, Bennett oder Braidotti darauf, diese Eigenaktivität ohne Rückgriff auf den Geist zu denken. Der historische Bruch ist evident, doch die Resonanz bleibt: Beide Bewegungen opponieren gegen die Reduktion der Natur auf Mechanismus und Instrument.

Entscheidend ist daher die Frage, ob wir die romantische Sensibilität – die poetische und ästhetische Aufmerksamkeit für die Dynamik der Natur – in eine posthumane Ontologie übersetzen können, ohne dabei erneut das Subjekt ins Zentrum zu rücken. Genau diese Problematik bildet den Fokus von 5.4.

5.4 Problem: Kann eine nicht-anthropozentrische Naturphilosophie romantische Denkfiguren aufnehmen?

Die Frage, ob romantische Naturphilosophie in einer nicht-anthropozentrischen Perspektive weitergedacht werden kann, führt uns an eine heikle Schwelle. Einerseits ist unübersehbar, dass Goethe, Schelling und Ritter Natur stets durch die Linse des Subjekts betrachteten.

Goethe sprach von der „anschauenden Urteilskraft“, die nicht nur passives Beobachten, sondern aktives Mitgestalten der Erscheinungen ist. Schelling entwickelte eine Philosophie, in der Natur und Geist einander spiegeln, ja in der Natur letztlich als „sichtbarer Geist“ gedeutet wurde. Ritter wiederum deutete seine experimentellen Entdeckungen – etwa die unsichtbare Strahlung jenseits des Violetts – im Rahmen eines symbolischen Kosmos, der Naturkräfte unmittelbar mit geistigen und mythischen Bedeutungen verknüpfte. Aus heutiger Sicht wirkt dies wie eine unauflösliche Subjektzentrierung: Natur ist nie einfach Natur, sondern immer schon Spiegel, Symbol, Resonanz menschlicher Erfahrung.

Demgegenüber setzt der New Materialism eine radikale Verschiebung an. Materie wird hier nicht mehr als Objekt des Subjekts verstanden, sondern als eigenaktive, widerständige Dimension, die Relationen hervorbringt, bevor es Subjekte oder Objekte überhaupt gibt. Karen Barads Begriff der „Intra-Action“ oder Jane Bennetts Idee des „vibrant matter“ zielen genau darauf: Natur ist nicht passiv, sondern selbst Akteur, der in jedes Werden verwoben ist. Der Mensch tritt nicht als Maßstab oder Zentrum auf, sondern als einer unter vielen Beteiligten im Geflecht von Dingen, Organismen, Energien und Diskursen. In diesem Sinne könnte man argumentieren, dass romantische Naturphilosophie und posthumaner Materialismus inkompatibel sind: Hier die Projektion von Geist in die Natur, dort die strikte Dezentrierung des Subjekts.

Doch so eindeutig ist die Lage nicht. Denn gerade in ihrer Spannung und Widersprüchlichkeit liegt die eigentliche Stärke der Romantik. Goethe insistierte auf der Eigenlogik der Naturprozesse: Pflanzen „machen sich selbst zur Pflanze“, Formen wandeln sich nach innerer Gesetzmäßigkeit, nicht nach äußerem Zweck. Schelling beschrieb Natur als unendliche Produktivität, die sich ständig selbst überschreitet und nicht in einem Endpunkt – auch nicht im Menschen – zur Ruhe kommt. Ritter wiederum experimentierte an der Grenze des Sichtbaren und legte Phänomene frei, die seinen eigenen Deutungsmustern entglitten. Diese Momente deuten darauf hin, dass die Romantik bereits eine Ahnung davon hatte, dass Natur nicht auf menschliche Kategorien reduzierbar ist, dass sie ein Eigenleben führt, das über das Subjekt hinausweist.

Die Schwierigkeit besteht darin, diese Einsichten nicht einfach in die Sprache des New Materialism zu übersetzen. Wer Goethe zur Vorwegnahme von Bennetts „vibrant matter“ erklärt oder Schellings Potenzlehre als frühe Version von Barads Prozessontologie liest, begeht den Fehler des Anachronismus. Die historischen Texte werden dabei vereinnahmt und ihrer spezifischen Ambivalenz beraubt. Zugleich wäre es aber ebenso verfehlt, die Romantik schlicht als „überholt“ zu verwerfen. Denn sie bewahrt etwas, das dem New Materialism bisweilen fehlt: eine poetische, ästhetische und symbolische Sprache für das Nicht-Erfassbare, für das Überschüssige der Natur, für das, was sich der begrifflichen Fixierung entzieht.

Das eigentliche Problem lautet also nicht, ob man die Romantik einfach in den Posthumanismus überführen kann – das kann man nicht. Vielmehr geht es darum, ob eine posthumane Naturphilosophie in der Lage ist, romantische Denkfiguren als Resonanzfiguren zu nutzen: nicht als ontologische Modelle, sondern als heuristische und poetische Ressourcen. Goethe könnte uns lehren, Natur als Prozess und Verwandlung zu denken, ohne dies in einer Essenz – der „Urpflanze“ – zu fixieren. Schelling könnte uns daran erinnern, dass Natur nicht bloß Ding oder Ressource ist, sondern schöpferische Dynamik,

ohne dass wir diese Dynamik auf den Geist zurückführen müssten. Ritter schließlich mahnt, dass Natur nie ganz sichtbar ist, dass sie uns immer mit einem Rest des Unsichtbaren konfrontiert, den wir ernst nehmen müssen, ohne ihn in mythische Metaphern aufzulösen.

Eine nicht-anthropozentrische Naturphilosophie kann die Romantik also nicht ungebrochen übernehmen. Aber sie kann von ihr lernen, dass Naturerkenntnis nicht nur eine Frage strenger Ontologie ist, sondern auch eine Frage der Sensibilität, der Sprache, der Gestimmtheit. Vielleicht liegt genau hier das produktive Potenzial: Die Romantik erinnert daran, dass Natur nicht nur begriffen, sondern auch gedeutet, gefühlt, erahnt wird – und dass gerade dieses Moment für ein Denken der materiellen Eigenaktivität unverzichtbar sein könnte.

So verstanden, muss der New Materialism die Romantik weder feiern noch verwerfen. Er kann sie vielmehr als kritische Begleiterin sehen – als irritierende, manchmal übergriffige, aber auch inspirierende Stimme aus der Vergangenheit, die uns daran erinnert, dass die Eigenaktivität der Natur nicht nur Sache der Wissenschaft und Ontologie ist, sondern immer auch der Imagination, des Bildes, der poetischen Sprache. Vielleicht wäre dies die eigentliche Möglichkeit einer „romantischen Erweiterung“ des posthumanen Denkens: nicht Rückfall in Anthropozentrismus, sondern die Bewahrung einer Sensibilität, die das rein begriffliche Denken nicht ersetzen, wohl aber vertiefen kann.

6.1 Romantische Interdisziplinarität: Kunst, Poesie, Experiment

Einer der eigentümlichsten Züge der romantischen Naturphilosophie besteht darin, dass sie den Anspruch, Natur zu erkennen, nie auf eine einzige epistemische Praxis reduzierte. Wissenschaft, Philosophie und Kunst treten bei Goethe, Schelling und Ritter nicht als getrennte Disziplinen auf, sondern als verschlungene Erkenntnisweisen, die sich gegenseitig bedingen und ergänzen. Diese Interdisziplinarität war nicht bloß eine historische Zufälligkeit, sondern Ausdruck einer Überzeugung: Natur erschließt sich nicht durch Messung allein, auch nicht durch reine Spekulation, sondern durch ein Zusammenspiel von Anschauung, Experiment, Metapher, Bild und Reflexion.

Goethe etwa konnte sich gar nicht vorstellen, die Arbeit am „Urphänomen“ ohne poetische Sprache zu leisten. Seine „Metamorphose der Pflanzen“ ist nicht nur ein naturwissenschaftlicher Traktat, sondern zugleich eine ästhetische Darstellung, die sich literarischer Mittel bedient, um den Wandel der Formen anschaulich zu machen. Die Morphologie wäre in rein technischer Sprache kaum darstellbar, da es Goethe darum ging, nicht bloß Strukturen zu beschreiben, sondern die innere Bewegtheit der Natur sichtbar zu machen. Poesie ist hier nicht Beiwerk, sondern epistemisches Instrument. Die poetische Rede erlaubt es, Dynamik zu fassen, wo eine nüchterne, mechanistische Sprache in Starrheit erstarren würde.

Schelling treibt diese Verschränkung von Kunst und Erkenntnis noch weiter. Für ihn ist Kunst nicht bloß Ausdruck oder Illustration, sondern eine eigenständige Form der Wahrheit. Im

Kunstwerk offenbart sich nach seiner Überzeugung die gleiche schöpferische Produktivität, die auch Natur und Denken hervorbringt. Kunst steht in unmittelbarer Nähe zur Philosophie, ja sie wird von Schelling in seiner Philosophie der Kunst sogar als deren Vollendung bezeichnet, weil sie in der Lage sei, das Absolute in sinnlicher Gestalt erscheinen zu lassen. Während die Wissenschaft die Natur analytisch zerlegt und in Begriffe fasst, bringt die Kunst ihre Einheit und Dynamik in einem Bild oder einer Form zur Erscheinung. Damit entsteht eine radikale Gleichwertigkeit von ästhetischer und wissenschaftlicher Erkenntnis: Beide berühren denselben Grund, auf unterschiedliche Weise.

Noch deutlicher zeigt sich die romantische Interdisziplinarität bei Johann Wilhelm Ritter. Ritter war Forscher und Experimentator, aber seine Experimente waren nie rein technisch. Sie waren begleitet von einer symbolischen Sprache, die elektrische Ströme als Lebensadern deutete, Magnetpole als kosmische Gegensätze, unsichtbare Strahlung als Manifestation des Verborgenen in der Natur. Für Ritter waren seine Versuche zugleich naturwissenschaftliche Entdeckungen und ästhetische „Aufführungen“: Er sprach von der „Theatralik“ des Experiments, in dem Natur selbst zur Schauspielerin wird. Die Grenze zwischen empirischer Beobachtung und dichterischer Deutung war dabei bewusst durchlässig – gerade weil Ritter überzeugt war, dass Natur sich nicht in einer einzigen Sprache erschöpfen lässt.

Diese interdisziplinäre Haltung stellt aus heutiger Perspektive einen fundamentalen Kontrast zur modernen Wissenschaft dar, die seit dem 19. Jahrhundert zunehmend auf Abgrenzung, Spezialisierung und methodische Strenge setzte. Während die moderne Wissenschaft auf Objektivität pocht und Subjektivität möglichst ausschließt, suchte die Romantik gerade in der Verwobenheit verschiedener Ausdrucksformen nach Wahrheit. Objektivität bedeutete für sie nicht Trennung, sondern Resonanz: die Fähigkeit, Naturphänomene auf unterschiedlichen Ebenen zu erfahren und in verschiedenen Medien sichtbar zu machen.

Interessant ist, dass genau dieser romantische Impuls im New Materialism eine unerwartete Wiederkehr erfährt. Auch Barad, Bennett oder Braidotti arbeiten nicht nur im engeren Feld der Philosophie oder Naturwissenschaft, sondern in einem Raum, der Ontologie, Kunst, Ethik und Politik miteinander verschränkt. Karen Barad etwa reflektiert über Quantenphysik im Dialog mit Performativitätstheorie und feministischer Epistemologie; Christoph Cox nutzt Klangkunst als epistemisches Modell, um Natur als vibrierenden Prozess zu verstehen. Ästhetik ist hier nicht ornamentale Illustration, sondern eine Methode des Denkens, die erlaubt, die Eigenaktivität der Materie zu erfahren, ohne sie zu fixieren.

Die Parallele zur Romantik ist augenfällig, auch wenn der Ausgangspunkt ein anderer ist. Für die Romantik war die Interdisziplinarität noch eng mit der Idee verbunden, dass Natur und Geist letztlich auf ein gemeinsames Absolutes verweisen. Für den New Materialism hingegen liegt die Interdisziplinarität in der Sache selbst begründet: Materie ist prozessual, relational und entzieht sich monodisziplinären Zugriffen. In beiden Fällen aber gilt: Nur im Ineinander von Wissenschaft, Kunst und Philosophie lässt sich Natur in ihrer Vielschichtigkeit begreifen.

Gerade hierin liegt die aktuelle Relevanz romantischer Interdisziplinarität. Sie kann uns daran erinnern, dass Naturerkenntnis nicht allein Sache von Modellen, Daten und Begriffen ist, sondern auch von Bildern, Klängen, Atmosphären. In einer Zeit, in der ökologische

Krisen eine neue Sensibilität für materielle Prozesse erfordern, könnten poetische und künstlerische Formen des Wissens erneut an epistemischer Bedeutung gewinnen – nicht als Ersatz der Wissenschaft, sondern als deren notwendige Ergänzung.

So verstanden öffnet sich von der Romantik aus ein Weg in die Gegenwart: Natur lässt sich nicht auf das reduzieren, was experimentell messbar oder theoretisch berechenbar ist. Sie fordert vielmehr ein Denken, das ästhetisch, experimentell und philosophisch zugleich ist – ein Denken, das im Zwischenraum entsteht, wo sich verschiedene Erkenntnisweisen berühren.

6.2 New Materialism und die Ästhetik des Materiellen (Klang, Bild, Atmosphäre)

Wenn der New Materialism davon spricht, dass Materie nicht passiv, sondern eigenaktiv ist, stößt er unweigerlich auf eine sprachliche und darstellerische Grenze. Wie lässt sich Eigenaktivität der Materie erfahrbar machen, ohne sie in anthropomorphe Kategorien zurückzuzwingen? Genau an dieser Stelle gewinnt die Ästhetik eine zentrale Bedeutung. Sie wird nicht länger verstanden als Ornament, Illustration oder als bloßes Medium zur Vermittlung von Erkenntnissen, sondern als epistemische Praxis, die ermöglicht, das Prozesshafte, Dynamische und Widerständige der Natur zu erfassen, wo theoretische Sprache allein nicht ausreicht.

Dies zeigt sich bei Jane Bennett, deren Idee des „vibrant matter“ sich kaum in streng analytischer Terminologie fassen lässt. Ihre Texte sind durchzogen von Metaphern, Bildern und sinnlichen Beschreibungen, die versuchen, der Lebendigkeit des Materiellen gerecht zu werden. Diese Sprachgestalt ist nicht nur rhetorische Verzierung, sondern Ausdruck einer epistemischen Notwendigkeit: Nur eine Sprache, die atmosphärisch und bildhaft bleibt, kann das „Mehr“ der Materie – ihr Eigenleben, ihre spontane Wirksamkeit – überhaupt ansatzweise vermitteln.

Karen Barads Konzept der „Intra-Action“ führt noch weiter: Experimente sind keine bloßen Abbildungen einer bereits bestehenden Realität, sondern Teil von Konstellationen, in denen Materie selbst „spricht“. Der Laserstrahl, die Detektoren, die mathematischen Modelle, die Interpretationen – all das ist ein Geflecht, in dem Erkenntnis produziert wird. Barad macht damit deutlich, dass Wissenschaft immer auch eine ästhetische Dimension besitzt: Sie schafft Sichtbarkeiten, Rhythmen, Diagramme, Apparaturen, in denen Natur nicht nur messbar, sondern auch erscheinbar wird. Erkenntnis ist hier untrennbar mit der ästhetischen Form ihrer Hervorbringung verbunden.

Besonders anschaulich wird diese Verlagerung im Denken des Klangs. Christoph Cox beschreibt die materielle Welt als „sonic flux“ – einen Strom von Schwingungen, Resonanzen und Frequenzen. Klang ist in diesem Sinne nicht Objekt, sondern Prozess. Er ist ein Ereignis, das nur relational existiert – zwischen Schallquelle, Medium, Raum und Wahrnehmung. Indem der New Materialism Klang als paradigmatische Kategorie wählt, macht er deutlich, dass Natur nicht als feste Substanz, sondern als Kontinuum energetischer

Prozesse gedacht werden kann. Das Hören ist deshalb nicht nur ästhetische Wahrnehmung, sondern auch epistemische Haltung: Es lehrt uns, Natur als Bewegung, Übergang, Relation zu begreifen, nicht als abgeschlossene Dinge.

Auch Atmosphären spielen hier eine entscheidende Rolle. Sie sind unsichtbar, unfassbar, flüchtig – und dennoch zutiefst wirksam. Eine Atmosphäre lässt sich nicht auf einen einzelnen Faktor zurückführen, sondern entsteht in der Wechselwirkung von Licht, Temperatur, Architektur, Stimmen, Geräuschen, Gerüchen, Bewegungen. In einer Atmosphäre werden Subjekte und Objekte gleichermaßen affiziert. Der New Materialism nutzt diesen Begriff, um zu zeigen, dass Wirklichkeit nicht nur aus diskreten Einheiten besteht, sondern aus relationalen Feldern, in denen sich Körper, Dinge und Energien aufeinander abstimmen. Ästhetik bedeutet hier: das Spürbarwerden dieser Felder, das Erfahrbarmachen einer Materialität, die nicht in Daten oder Begriffen aufgeht.

Damit rückt Ästhetik in eine doppelte Funktion. Einerseits ist sie eine Art Übersetzungsraum: Sie erlaubt es, Prozesse sichtbar, hörbar oder fühlbar zu machen, die sich der begrifflichen Fixierung entziehen. Andererseits ist sie selbst Teil der materiellen Dynamik: Klang, Bild, Atmosphäre sind nicht bloß Darstellungen von etwas, sondern Ereignisse, in denen Materie selbst wirksam wird. Das ästhetische Phänomen ist nicht Medium des Geistes, sondern eine Ontologie der Erscheinung – eine Weise, wie Natur sich selbst zur Geltung bringt.

Hier zeigt sich die eigentliche Differenz zur Romantik. Für Goethe, Schelling und Ritter war das Ineinander von Kunst, Wissenschaft und Philosophie noch durch die Vorstellung einer geistigen Einheit getragen: Ästhetik diente dazu, das Absolute darzustellen, die innere Wahrheit der Natur anschaulich zu machen. Im New Materialism hingegen wird Ästhetik nicht mehr als Darstellung verstanden, sondern als unmittelbare Teilhabe am Prozess des Werdens. Klang, Bild und Atmosphäre sind keine Symbole für Natur, sondern Erscheinungsweisen der Natur selbst.

Damit öffnet sich eine zentrale Frage, die ins nächste Unterkapitel führt: Wenn Ästhetik so verstanden wird – nicht als Repräsentation, sondern als Modus der Wirklichkeit selbst –, welche epistemische Rolle kommt ihr dann in einer nicht-reduktionistischen Naturphilosophie zu? Ist sie Ergänzung der Wissenschaft, oder vielmehr Bedingung einer umfassenden Erkenntnispraxis, die der Eigenaktivität des Materiellen gerecht werden kann?

6.3 Problem: Welche Rolle spielt Ästhetik für ein nicht-reduktionistisches Naturverständnis?

Wenn wir die romantische Naturphilosophie mit den Debatten des New Materialism in Beziehung setzen, kristallisiert sich eine Frage heraus, die zugleich epistemisch, ästhetisch und politisch ist: Welche Funktion kommt der Ästhetik in einem Naturdenken zu, das die Eigenaktivität des Materiellen ernst nimmt? Ist sie bloße Vermittlung, eine schöne Sprache, die das Unsagbare schmückt? Oder ist sie eine genuine Erkenntnisform, ohne die Natur in ihrer Prozessualität überhaupt nicht gedacht werden kann?

Die Romantik hat diese Frage in ihrer Weise beantwortet – allerdings in einer Form, die für heutige Ansprüche ebenso inspirierend wie problematisch ist. Goethe konnte seine botanischen Studien nur in einer Sprache entfalten, die poetisch blieb; seine Metamorphosen sind ohne Metaphern nicht zu denken. Die poetische Form war hier nicht äußerlich, sondern konstitutiv: Ohne poetische Anschauung kein Verständnis der „Urpflanze“. Doch zugleich riskierte diese ästhetische Dimension, die Natur erneut in anthropomorphe Bilder einzuschreiben – die Pflanze als „Poetin ihrer selbst“, die Natur als „sichtbarer Geist“. Schellings Philosophie der Kunst setzte Kunst als Vollendung der Philosophie, als Ort, an dem das Absolute in Erscheinung tritt. Auch hier wird das Ästhetische epistemisch aufgewertet, bleibt jedoch eingebettet in eine Logik der Geistmetaphysik. Ritter schließlich verwandelte seine Experimente in Inszenierungen: Unsichtbare Strahlungen wurden zu Manifestationen einer geheimnisvollen „Nachtseite“ der Natur, die sich nur in ästhetischer Sprache begreifen ließ. Doch auch bei ihm droht der Schritt von ästhetischer Erfahrung zur mythischen Überhöhung.

Der New Materialism nimmt eine andere Ausgangsposition ein, kehrt aber zu einem ähnlichen Problem zurück. Er verabschiedet die metaphysische Rahmung, beharrt auf der Eigenaktivität der Materie, und dennoch bedient er sich notwendigerweise ästhetischer Formen, um diese Eigenaktivität erfahrbar zu machen. Jane Bennett schreibt über „vibrant matter“ in einer Sprache, die fast literarisch wirkt, durchzogen von Analogien, Bildern, Stimmungen. Karen Barads Theorie der „Intra-Action“ beruht auf einer tiefen Reflexion der Experimentalpraxis – aber diese Praxis ist nicht nur methodisch, sondern auch ästhetisch: Laser, Apparaturen, Messinstrumente erzeugen Sichtbarkeiten und Rhythmen, die in ihrer Inszenierung ebenso sehr Wahrnehmungs- wie Wissensprozesse sind. Christoph Cox schließlich fasst die Prozessualität der Welt im Modell des „sonic flux“. Klang eignet sich deshalb so gut, weil er nicht dinghaft ist, sondern relational, flüchtig, resonant. Er ist ästhetisches Phänomen und ontologisches Modell zugleich.

Genau hierin liegt die Ambivalenz: Wenn Ästhetik als epistemische Praxis verstanden wird, besteht die Gefahr, dass sie in bloße Metaphorik umschlägt. „Klang“, „Atmosphäre“, „Vibration“ – sind das Beschreibungen realer materieller Prozesse oder poetische Bilder, die uns helfen, eine unanschauliche Ontologie zugänglich zu machen? Sobald Ästhetik auf Metaphorik reduziert wird, verliert sie ihre epistemische Autonomie. Umgekehrt: Wenn Ästhetik als eigenständige Erkenntnisform ernst genommen wird, dann verändert sich das Verständnis von Erkenntnis insgesamt. Wissen ist dann nicht nur begriffliches Erfassen, sondern auch sinnliches Spüren, affektives Miterleben, atmosphärisches Teilhaben.

Das Problem verschärft sich, wenn man es politisch wendet. In Zeiten ökologischer Krise genügt es nicht, die Natur nur als abstraktes System zu beschreiben. Notwendig ist eine ästhetische Erfahrung, die Affekte weckt, Resonanzen erzeugt, die Lebendigkeit des Nichtmenschlichen erfahrbar macht. Zugleich ist Vorsicht geboten: Eine rein ästhetische Ökologie läuft Gefahr, zur romantischen Idylle oder zum konsumierbaren „Naturerlebnis“ zu verkommen. Der entscheidende Punkt ist deshalb, eine Ästhetik des Materiellen zu entwickeln, die nicht in Nostalgie oder Projektion zurückfällt, sondern die Eigenaktivität der Natur sichtbar und spürbar macht – ohne sie zu überhöhen.

Damit verschiebt sich die Frage: Ästhetik ist weder bloßes Beiwerk noch absoluter Zugang zur Wahrheit, sondern ein Modus der Erkenntnis im Spannungsfeld von Darstellung und

Teilhabe. Sie ermöglicht, das Prozesshafte der Natur wahrzunehmen, wo Wissenschaft zu starr und Theorie zu abstrakt bleibt. Gleichzeitig muss sie reflektieren, dass ihre eigenen Formen – Bilder, Klänge, Atmosphären – nie unschuldig sind, sondern selbst Eingriffe, Übersetzungen, Konstruktionen.

Das Problem lautet also nicht, ob Ästhetik im Naturdenken eine Rolle spielt – sie spielt sie notwendigerweise. Die eigentliche Frage ist, wie man sie so einsetzt, dass sie die materielle Eigenaktivität nicht überblendet, sondern sichtbar macht; dass sie nicht in anthropozentrische Projektionen zurückfällt, sondern das Nicht-Menschliche ernst nimmt; dass sie nicht zum Ornament der Theorie verkommt, sondern ihr epistemisches Feld erweitert.

Damit öffnet sich ein Übergang zur Diskussion: Ist es möglich, Ästhetik als gleichrangige Erkenntnispraxis neben Wissenschaft und Philosophie zu denken – und zwar so, dass sie weder in romantische Metaphysik zurückfällt noch in theoretische Dekoration umschlägt? Oder bleibt sie unweigerlich ein Zwischenraum – notwendig, aber prekär, unabschließbar?

Die Auseinandersetzung mit der Romantik und dem New Materialism zeigt, dass Ästhetik nicht einfach als schmückendes Beiwerk oder illustrative Ergänzung der Naturwissenschaft verstanden werden kann. Für Goethe, Schelling und Ritter war sie konstitutiv für jede Form von Naturerkenntnis: poetische Sprache, philosophische Systembildung und experimentelle Inszenierung bildeten ein unauflösliches Geflecht. Allerdings blieb diese ästhetische Dimension fast immer in eine geistmetaphysische Rahmung eingebettet, die Natur letztlich als Ausdruck des Subjekts oder des Absoluten deutete.

Der New Materialism knüpft auf überraschende Weise an diese interdisziplinäre Haltung an, doch verschiebt er den Fokus: Ästhetik wird nicht mehr verstanden als Darstellung einer hinterliegenden Idee, sondern als Erscheinungsweise der Materie selbst. Klang, Bild und Atmosphäre sind nicht Symbole für Natur, sondern Ereignisse, in denen Natur ihre Prozessualität direkt erfahrbar macht. Damit erhält Ästhetik eine epistemische Funktion: Sie ist nicht nur Medium der Wahrnehmung, sondern Teil der ontologischen Konstitution von Natur.

Die Spannung, die sich daraus ergibt, ist doppelt: Einerseits ist Ästhetik unverzichtbar, weil sie dort ansetzt, wo wissenschaftliche Begriffe und Modelle an ihre Grenzen stoßen. Andererseits droht sie immer, in anthropomorphe Projektionen oder poetische Überhöhungen umzuschlagen. Die Herausforderung lautet deshalb, eine Ästhetik des Materiellen zu entwickeln, die weder zur romantischen Idylle noch zur bloßen Metaphorik verkommt, sondern das Eigenleben der Natur erfahrbar macht, ohne es zu vereinnahmen.

Damit ist die zentrale Frage für die weitere Diskussion umrissen: Wie lassen sich romantische und posthumane Ansätze zusammendenken, ohne in Nostalgie zu verfallen oder die epistemische Bedeutung der Ästhetik zu trivialisieren?

7.1 Gemeinsamkeiten: Prozess, Dynamik, Eigenaktivität der Natur

Wenn man die romantische Naturphilosophie und den New Materialism in Beziehung setzt, fällt zunächst auf, wie stark beide Strömungen sich gegen statische, mechanistische Naturbilder positionieren. Es ist ein überraschendes, fast paradoxes Erbe: Obwohl mehr als zwei Jahrhunderte zwischen ihnen liegen und ihre begrifflichen Horizonte kaum unterschiedlicher sein könnten, teilen sie eine fundamentale Überzeugung – Natur ist nicht Substanz, sondern Prozess; nicht passiver Stoff, sondern eigenaktive Dynamik.

Für die Romantiker war diese Einsicht noch eng mit der Kritik an einem Newton'schen Weltbild verbunden. Goethe wandte sich gegen eine reduktionistische Physik, die Farben lediglich als Brechung und Reflexion von Licht erklärte, und bestand darauf, dass Phänomene nur in ihrer lebendigen Ganzheit erfasst werden könnten. Die „Metamorphose der Pflanzen“ ist Ausdruck derselben Haltung: Natur ist nicht fixiert, sondern entfaltet sich in einer unendlichen Folge von Verwandlungen. Schelling radikalisierte dies philosophisch, indem er Natur als „Produktivität“ bestimmte, die keine äußere Ursache braucht, sondern sich selbst hervorbringt und organisiert. Ritter schließlich führte dies experimentell vor: Elektrizität, Magnetismus, Licht – alles erschien ihm als Manifestationen einer unerschöpflichen, immanenten Kraft, die sich in wechselnden Gestalten zeigt.

Der New Materialism knüpft an genau dieses prozessuale Denken an, wenn auch aus anderen Voraussetzungen. Materie ist hier kein totes Substrat, sondern ein Akteur, der auf vielfältige Weise agiert. Jane Bennett beschreibt „vibrant matter“ als eine Materie, die vibriert, wuchert, aufeinander reagiert. Karen Barads „intra-action“ hebt hervor, dass Objekte nicht vorab existieren, sondern in relationalen Prozessen überhaupt erst hervorgebracht werden. Christoph Cox schließlich findet im „sonic flux“ ein Modell, um die Welt als unaufhörlichen Fluss von Schwingungen zu begreifen – eine Prozessualität, die nicht anthropozentrisch auf Sinngebung reduziert werden kann, sondern ontologisch wirksam ist.

So unterschiedlich Sprache und Zielsetzungen auch sind: Beide Denkrichtungen versuchen, Natur aus dem Korsett einer passiven Ressource zu befreien. Sie insistieren auf ihrer Eigenaktivität, darauf, dass Natur nicht nur Kulisse menschlicher Handlung, sondern selbst Handlungsträger ist. In beiden Fällen wird Natur als etwas verstanden, das eigene Gesetzmäßigkeiten hat, die nicht vollständig von außen – durch den Menschen, durch den Geist, durch Technik – bestimmt werden.

Gleichzeitig lässt sich eine weitere Gemeinsamkeit ausmachen: Sowohl Romantik als auch New Materialism suchen nach Formen des Ausdrucks, die diesem Prozesscharakter gerecht werden. Bei den Romantikern ist es die poetische Sprache, die Naturphilosophie, das Experiment als Inszenierung; im New Materialism sind es Konzepte wie Vibrationsmodelle, Relationalität oder klangliche Metaphern. In beiden Fällen zeigt sich: Klassische Begriffe wie Substanz, Ding oder Objekt reichen nicht aus, um Natur zu beschreiben – man muss auf Bilder, Modelle, ästhetische Verfahren zurückgreifen, um die Dynamik zu erfassen.

Die Gemeinsamkeit liegt also nicht nur inhaltlich, sondern auch methodisch darin, dass beide Strömungen Grenzen des wissenschaftlichen Diskurses überschreiten: Die Romantik,

indem sie Kunst und Philosophie mit Naturforschung verknüpft; der New Materialism, indem er Wissenschaft, Ontologie und Ästhetik verschränkt.

All dies zeigt: Trotz der historischen Distanz gibt es eine tiefe Resonanz zwischen beiden Bewegungen. Sie liegt im Kern in der Überzeugung, dass Natur nicht als Ding, sondern als Werden verstanden werden muss; dass sie nicht bloß passives Material ist, sondern eine produktive Kraft; und dass jede Theorie der Natur immer auch die Frage beantworten muss, wie man das Dynamische, Flüchtige, Prozesshafte überhaupt beschreibbar machen kann.

7.2 Differenzen: Subjektzentrierung vs. Dezentrierung, Metaphorik vs. Ontologie

So eng die Resonanzen zwischen romantischer Naturphilosophie und New Materialism auch sein mögen, ihre Differenzen sind ebenso markant. Sie betreffen vor allem die Stellung des Subjekts sowie die epistemische Funktion der Sprache und Metaphorik.

Die Romantik bleibt trotz aller Kritik am mechanistischen Weltbild im Horizont einer subjektzentrierten Naturauffassung. Schelling deutete Natur als „sichtbaren Geist“, Goethe konzipierte das Urphänomen in Analogie zu den schöpferischen Kräften der künstlerischen Imagination, und Ritter verstand seine Experimente nicht selten als Spiegelungen einer kosmischen Ordnung, die im menschlichen Geist resoniert. So sehr diese Ansätze die Eigenaktivität der Natur hervorheben, so sehr rücken sie sie auch in eine Ordnung, die vom Subjekt aus gedeutet wird. Natur wird als lebendig, schöpferisch, produktiv begriffen – aber stets in einer Weise, die sie zugleich zum Spiegel oder Gegenbild des Menschen macht.

Der New Materialism geht einen Schritt weiter und vollzieht eine konsequente Dezentrierung des Subjekts. Hier ist nicht der Mensch der Ort, an dem Natur ihre Wahrheit findet, sondern das Subjekt selbst ist Produkt von Relationen, Dynamiken und intra-aktiven Prozessen. Barad insistiert darauf, dass Erkenntnisakte nicht von einem souveränen Subjekt ausgehen, sondern aus materiell-diskursiven Praktiken hervorgehen. Braidotti entwirft ein posthumanes Denken, in dem das Subjekt nicht Zentrum, sondern Knotenpunkt eines Geflechts ist. Und Bennett beschreibt Materie so, dass menschliche Handlungsfähigkeit nur eine spezifische Ausprägung eines allgemeinen „vibrancy“ ist. In diesem Sinne ist die Naturphilosophie des New Materialism nicht anthropozentrisch, sondern ökologisch-rhizomatisch: Das Subjekt verliert seine privilegierte Stellung.

Mit dieser Verschiebung hängt auch die zweite Differenz zusammen: die Rolle der Metaphorik. Die Romantik arbeitet aus Notwendigkeit mit poetischen Bildern. Die Sprache der Metamorphose, der Potenz, des Organismus ist durchzogen von ästhetischen Metaphern, die Natur als Ausdruck, Gestalt, Symbol beschreiben. Diese Metaphern waren unverzichtbar, um gegen das mechanistische Weltbild anzuschreiben, doch sie haben auch eine doppelte Funktion: Sie eröffnen neue Denkweisen, aber sie legen Natur zugleich in einem ästhetisch-metaphysischen Horizont fest.

Der New Materialism möchte dagegen nicht bei Metaphern stehenbleiben, sondern seine Begriffe ontologisch ernst nehmen. „Intra-action“ ist kein Bild, sondern eine präzise

Behauptung über das Entstehen von Objekten. „Vibrant matter“ ist nicht Metapher, sondern eine Ontologie, die Eigenaktivität der Materie postuliert. Auch „sonic flux“ (Cox) soll mehr sein als ein poetisches Bild: Es soll als Modell einer prozessualen Ontologie dienen. Natürlich bleibt der Sprachgebrauch hier ebenfalls metaphorisch aufgeladen, aber der Anspruch ist ein anderer: nicht bloß Beschreibung oder Darstellung, sondern ontologische Setzung.

Darin liegt zugleich die größte Differenz: Während die Romantik Natur auf eine Korrespondenz mit dem Geist zurückführt, entkoppelt der New Materialism Natur von jeglicher anthropozentrischen Sinnstruktur. Und während die romantische Metaphorik das Prozesshafte der Natur nur indirekt über Bilder fassbar machen konnte, erhebt der New Materialism Anspruch darauf, Prozessualität selbst als ontologische Grundkategorie zu setzen.

Diese Differenz ist nicht nur historisch, sondern methodologisch grundlegend. Sie entscheidet darüber, ob Ästhetik und Sprache primär vermittelnde Ausdrucksformen sind – wie bei den Romantikern – oder ob sie Teil des Seinsprozesses selbst sind – wie im New Materialism.

7.3 Vom romantischen Organismus zum posthumanen Flux: Möglichkeiten einer Übersetzung

Die vielleicht fruchtbarste, zugleich aber auch riskanteste Aufgabe im Gespräch zwischen Romantik und New Materialism besteht darin, Brücken zu schlagen – Übersetzungen zu versuchen, die historische Denkfiguren in aktuelle Theoriekontexte hinein verlängern. Eine zentrale Differenz, die sich als Ansatzpunkt anbietet, ist die Verschiebung vom romantischen Leitbild des Organismus zum posthumanen Leitbild des Flux, des Flusses, der Schwingung, der Prozessualität.

Für die Romantiker war der Organismus das zentrale Modell, um Natur zu verstehen. Goethe sah in der Pflanze ein Paradigma der Verwandlung, in der sich Einheit und Vielfalt organisch durchdringen. Schelling erhob den Organismus zur Grundfigur einer Philosophie der Produktivität: Natur als sich selbst organisierende, zweckmäßige Ganzheit. Ritter schließlich interpretierte elektrische, magnetische und optische Phänomene im Lichte eines organischen Zusammenhangs, in dem alle Kräfte wechselseitig aufeinander bezogen sind. Der Organismus war dabei immer mehr als ein biologisches Modell – er war Symbol für eine kosmische Ordnung, die Vielfalt und Einheit, Dynamik und Harmonie, Produktivität und Form zusammenhält.

Der New Materialism verschiebt diesen Fokus. Sein Leitmodell ist nicht mehr die Gestalt, die Einheit, die Harmonie des Organismus, sondern der Fluss, das Kontinuum, das Nicht-Identische. Christoph Cox' „sonic flux“ beschreibt die Welt nicht als geordnete Ganzheit, sondern als unaufhörliche Schwingung, als Strömen ohne Zentrum. Barads „intra-action“ versteht Wirklichkeit nicht als Zusammenspiel fertiger Einheiten, sondern als ständiges Hervorgehen relationaler Gefüge. Bennett betont die Vitalität, das Wuchern, die

unvorhersehbare Dynamik der Materie – weniger ein organisches Ganzes als ein pulsierendes, heterogenes Netzwerk.

Wie lässt sich diese Verschiebung deuten? Einerseits gibt es Kontinuitäten: Sowohl der Organismus als auch der Flux stehen für ein Denken, das Natur nicht auf äußere Mechanismen reduziert, sondern sie aus ihrer eigenen Dynamik versteht. Beiden Modellen ist gemeinsam, dass sie das Passivitätsdogma des klassischen Materialismus aufbrechen und Eigenaktivität betonen. Insofern ist der Flux eine radikalisierte Fortsetzung des Organismusgedankens: nicht mehr Einheit und Zweckmäßigkeit, sondern Offenheit, Unabschließbarkeit, Prozessualität.

Andererseits darf die Differenz nicht nivelliert werden. Der Organismus verweist immer auf Gestalt, auf Ordnung, auf eine Art innerer Teleologie – selbst wenn diese nicht metaphysisch gedacht ist, sondern als produktive Kraft. Der Flux dagegen verweigert jede Teleologie. Er ist ungerichtet, nicht zentriert, ohne vorgängige Form. Während der Organismus eine Balance von Dynamik und Gestalt impliziert, insistiert der Flux auf ständiger Veränderung ohne feste Gestalt.

Die Möglichkeit einer Übersetzung liegt vielleicht gerade in dieser Spannung. Der Organismus kann gelesen werden als historisch notwendige Figur, um Natur jenseits des Mechanismus zu denken – eine Figur, die aber heute, angesichts ökologischer Katastrophen und technologischer Verflechtungen, in der Vorstellung von Harmonie und Ganzheit an ihre Grenzen stößt. Der Flux hingegen erlaubt es, die radikale Prozessualität, die Unbeständigkeit und Unkontrollierbarkeit von Naturphänomenen zu fassen, ohne sie in eine Ordnung zu überführen.

Eine Übersetzung vom Organismus zum Flux bedeutet deshalb, die produktive Kraft der Natur aus dem Rahmen der Gestalt und der Harmonie herauszulösen und sie in den Horizont des Offenen, Nicht-Abgeschlossenen zu überführen. Die Romantik kann dabei als historische Resonanzfigur dienen, die uns zeigt, wie stark die ästhetische, metaphorische und erkenntnistheoretische Dimension in einem solchen Denken verankert bleibt. Der New Materialism radikalisiert dies, indem er den Schritt vollzieht, Natur nicht mehr durch den Spiegel des Geistes zu betrachten, sondern durch das Bild des Flusses, der Schwingung, des Vibrationsfeldes – Bilder, die nicht repräsentieren, sondern ontologisch ernst gemeint sind.

In dieser Bewegung von Organismus zu Flux eröffnet sich eine Möglichkeit: Romantische Denkfiguren lassen sich nicht einfach fortschreiben, aber sie können in transformierter Gestalt in das heutige posthumane Denken integriert werden – als Erinnerung daran, dass Natur immer schon mehr war als Mechanismus, und als Ansporn, die Sprache, die Metaphern und die ästhetischen Verfahren zu erproben, die ein Denken des Prozesshaften heute möglich machen.

7.4 Problem: Ist eine „romantische Erweiterung“ des New Materialism möglich, ohne in Nostalgie zu verfallen?

Die Diskussion der Gemeinsamkeiten und Differenzen macht deutlich, dass sich die Romantik nicht einfach in den New Materialism integrieren lässt. Jede Bezugnahme birgt die Gefahr, in eine nostalgische Rückwendung zu geraten, die die romantischen Denkfiguren – Organismus, Metamorphose, Natur als sichtbarer Geist – zu zeitlosen Wahrheiten verklärt. Und doch scheint es verlockend, die Romantik als Resonanzraum zu mobilisieren: als Erinnerung daran, dass Natur immer mehr ist als mechanisches Substrat, und dass Ästhetik und Wissenschaft unauflöslich verflochten bleiben.

Das Problem liegt darin, dass Romantik und New Materialism mit unterschiedlichen epistemischen und ontologischen Prämissen operieren. Die Romantik sah Natur noch in einer Korrespondenz mit dem menschlichen Geist, verstand sie als Spiegel, Ausdruck oder Symbol einer kosmischen Einheit. Der New Materialism dagegen will genau diesen Zusammenhang kappen: Natur soll nicht mehr durch Geist, Subjektivität oder Metaphysik gedeutet werden, sondern aus ihrer eigenen Prozessualität heraus. Wenn man romantische Motive ungebrochen übernimmt, läuft man Gefahr, diese Subjektzentrierung wieder einzuschreiben – und damit den posthumanen Anspruch zu unterlaufen.

Gleichzeitig zeigt die Geschichte der Naturphilosophie, dass ein gänzlich nüchternes, rein ontologisches Naturdenken kaum möglich ist. Sprache, Metaphern, Bilder, Klangmodelle – sie alle sind unvermeidlich, wenn wir versuchen, das Prozesshafte und Nicht-Repräsentierbare zu fassen. Hier können romantische Figuren produktiv werden: nicht als Wahrheit, sondern als Werkzeuge, als experimentelle Formen des Denkens. Goethes „Urpflanze“, Schellings „Produktivität“, Ritters Nachtseite der Natur – all dies lässt sich lesen als heuristische Modelle, nicht als metaphysische Behauptungen. In dieser Hinsicht könnte man von einer kritischen Romantisierung des New Materialism sprechen: nicht als Rückkehr zur Vergangenheit, sondern als bewusste Öffnung für ästhetische und metaphorische Dimensionen, die im philosophischen Diskurs notwendig bleiben.

Das eigentliche Risiko ist also nicht die Nostalgie selbst, sondern die unkritische Aneignung. Wenn romantische Denkfiguren bloß als „frühe Vorläufer“ des posthumanen Materialismus dargestellt werden, verliert man die historische Differenz, die gerade die Spannung produktiv macht. Eine romantische Erweiterung kann nur gelingen, wenn sie die Differenzen mitreflektiert: dass der Organismus nicht Flux ist, dass Natur als „sichtbarer Geist“ nicht mit „intra-aktiven Prozessen“ identisch ist, dass Ästhetik bei Goethe nicht dieselbe Funktion hat wie bei Barad oder Bennett.

Die Frage lässt sich also so zuspitzen: Kann man romantische Konzepte als Resonanzfiguren nutzen, die helfen, die epistemischen und ästhetischen Dimensionen des New Materialism zu schärfen, ohne die historischen Brüche zu verwischen? Oder verführt jeder Rückgriff notwendig dazu, alte harmonisierende Bilder von Natur zu reproduzieren, die den Herausforderungen des Anthropozäns nicht mehr gerecht werden?

Eine mögliche Antwort liegt in einer strategischen Doppelbewegung: Romantik nicht nostalgisch affirmieren, sondern kritisch reinszenieren – als Erinnerung an die Grenzen eines rein wissenschaftlichen Diskurses, und zugleich als Anlass, die eigenen posthumanen Begriffe zu hinterfragen. Gerade indem wir romantische Denkfiguren nicht einfach übernehmen, sondern im Lichte des New Materialism dekonstruieren, können wir vielleicht neue Formen des Naturdenkens erschließen: solche, die weder in Metaphysik noch in Reduktionismus zurückfallen, sondern das Prozesshafte, Unsichtbare, Affektive ernst nehmen.

Damit schließt sich die Diskussion: Eine „romantische Erweiterung“ des New Materialism ist möglich, aber nur als kritische, reflektierte Übersetzung – nie als einfache Rückkehr.

Kontinuitäten und Brüche

Die vergleichende Diskussion von Romantik und New Materialism zeigt ein ambivalentes Bild. Auf der einen Seite bestehen überraschende Kontinuitäten: Beide Denktraditionen wehren sich gegen mechanistische Reduktionen, beide begreifen Natur als dynamischen Prozess und beide betonen ihre Eigenaktivität. In beiden Fällen genügt es nicht, Natur als passives Substrat zu denken – sie wird als produktive Kraft verstanden, die ihre eigenen Formen hervorbringt.

Auf der anderen Seite treten gravierende Differenzen zutage. Während die Romantik Natur fast immer in Relation zum Subjekt oder zum Geist denkt, insistiert der New Materialism auf einer konsequenten Dezentrierung des Menschen. Während die romantische Sprache stark auf Metaphorik angewiesen bleibt, um das Prozesshafte darzustellen, will der New Materialism seine Begriffe ontologisch ernst nehmen und nicht bloß als Bilder verstanden wissen. Und während der Organismus bei Goethe, Schelling und Ritter eine Einheit von Form und Dynamik symbolisiert, wird er im New Materialism durch Modelle des Flux, der Schwingung, der Relationalität ersetzt, die keine teleologische Ordnung mehr implizieren.

Die eigentliche Herausforderung besteht darin, diese Spannungen produktiv zu machen. Eine ungebrochene Rückkehr zur Romantik würde in Nostalgie münden und anthropozentrische Strukturen reinszenieren. Doch ein völliger Verzicht auf romantische Denkfiguren würde den New Materialism seiner ästhetischen und metaphorischen Dimension berauben, die für ein nicht-reduktionistisches Naturverständnis unverzichtbar ist.

Das Zwischenfazit lautet daher: Romantik und New Materialism lassen sich nicht einfach harmonisieren, wohl aber in kritische Resonanz bringen. In dieser Resonanz zeigt sich, dass Naturphilosophie im 21. Jahrhundert beides braucht – die ästhetische Sensibilität der Romantik und die posthumane Radikalität des New Materialism. Entscheidend ist, diese Elemente nicht unkritisch zu verschmelzen, sondern die Differenz auszuhalten und produktiv zu nutzen.

Damit ist der Weg frei für das Schlusskapitel (8), in dem es darum gehen wird, wie sich aus dieser Spannung Perspektiven für eine neue Naturphilosophie entwickeln lassen, die den Herausforderungen des Anthropozäns gerecht wird.

8.1 Resümee: Was Goethe, Schelling, Ritter im 21. Jahrhundert leisten können

Nach der kritischen Durcharbeitung der romantischen Naturphilosophie im Spiegel des New Materialism lässt sich genauer bestimmen, worin der bleibende Wert von Goethe, Schelling und Ritter für ein Denken der Natur im 21. Jahrhundert besteht. Sie liefern keine fertigen Antworten auf die Fragen, die uns heute im Anthropozän bewegen. Aber sie stellen Denkfiguren bereit, die uns sensibilisieren für das, was im gegenwärtigen Diskurs leicht verloren geht: die ästhetische Dimension der Natur, ihre Unabschließbarkeit und die unauflösliche Spannung zwischen Wissenschaft, Erfahrung und Metaphorik.

Goethe hat in seinen naturwissenschaftlichen Arbeiten eine Haltung entwickelt, die sich gerade durch ihre methodische Offenheit auszeichnet. Seine Vorstellung der „anschauenden Urteilskraft“ bedeutet, dass Natur nicht durch Zergliederung oder Abstraktion verstanden werden kann, sondern durch eine Art „mitschwingende“ Beobachtung, die sich den Übergängen und Gestalten anpasst. Die Idee der Metamorphose der Pflanzen etwa ist weniger eine biologische Theorie als eine Denkfigur: Sie beschreibt Natur als Prozess, als Werden, als Transformation. Im Kontext heutiger ökologischer Krisen könnte Goethes Ansatz uns daran erinnern, dass Natur nicht statisch ist, sondern sich in ständiger Veränderung entfaltet – und dass diese Veränderung nicht nur mechanisch beschrieben, sondern auch ästhetisch wahrgenommen werden muss. Damit liefert Goethe keine Theorie der Natur, wohl aber eine epistemische Haltung, die für ein nicht-reduktionistisches Naturverständnis unverzichtbar bleibt.

Schelling geht einen Schritt weiter und entwirft eine Philosophie, die Natur nicht als Objekt, sondern als Subjekt eigener Produktivität begreift. Mit seiner Bestimmung der Natur als „sichtbarer Geist“ oder als „Produktivität“ markiert er eine radikale Abkehr vom mechanistischen Denken seiner Zeit. Im Unterschied zu Goethe ist sein Denken stärker systematisch – es erhebt den Anspruch, Natur als ontologische Grundfigur zu begreifen. Für den New Materialism ist dies hoch anschlussfähig, auch wenn die metaphysische Rahmung heute nicht mehr übernommen werden kann. Schellings Naturphilosophie erinnert uns daran, dass Natur nicht passiv ist, sondern Kräfte besitzt, die sich unabhängig von menschlicher Kontrolle entfalten. Liest man ihn heute, könnte man seine Philosophie weniger als spekulative Metaphysik, sondern als Offenlegung der Prozessualität deuten: als Versuch, Natur in ihrer unendlichen Selbsttätigkeit zu denken, jenseits von Zweck und Mechanismus.

Ritter schließlich zeigt, wie experimentelle Praxis in der Romantik unauflöslich mit ästhetischer Erfahrung verschränkt war. Seine Versuche zu Elektrizität, Magnetismus, Licht und Strahlung sind nicht nur naturwissenschaftliche Pionierleistungen, sondern auch Inszenierungen, die das Unsichtbare sichtbar machen. Ritter verweist auf eine Dimension der Natur, die auch heute höchst aktuell ist: die „Nachtseite“ der Naturwissenschaft – das, was sich dem direkten Zugriff entzieht, aber in Apparaturen, Effekten, Wahrnehmungen hervortritt. In einer Zeit, in der wir mit Quantenphänomenen, elektromagnetischen Feldern oder unsichtbaren ökologischen Prozessen (CO₂, Mikroplastik, radioaktive Strahlung) konfrontiert sind, gewinnt Ritters Sensibilität für das Unsichtbare neue Relevanz. Er erinnert

uns daran, dass Natur niemals vollständig präsent ist, sondern immer auch in einer Dimension operiert, die nur indirekt erfahrbar gemacht werden kann.

Zusammengenommen lassen sich Goethe, Schelling und Ritter daher nicht als Quellen einer „verlorenen Wahrheit“ lesen, sondern als Resonanzfiguren, die uns helfen, blinde Flecken heutiger Debatten sichtbar zu machen. Sie mahnen, dass Natur nicht in Zahlen und Mechanismen aufgeht; sie zeigen, dass Metaphern, Bilder und ästhetische Erfahrungen unverzichtbar sind, wenn wir Prozessualität denken wollen; und sie verdeutlichen, dass jede Naturphilosophie auch eine Frage nach der Methodik ist – nach dem Verhältnis von Anschauung, Experiment, Sprache und Theorie.

Im 21. Jahrhundert können Goethe, Schelling und Ritter also keine Autoritäten sein, wohl aber kritische Begleiter. Sie leisten einen Beitrag, indem sie uns in Erinnerung rufen, dass Natur nie völlig verfügbar, nie völlig repräsentierbar, nie völlig kontrollierbar ist. Was sie im Kern anbieten, ist eine Haltung: die Bereitschaft, Natur nicht zu beherrschen, sondern ihr zu lauschen, ihre Dynamiken mitzugehen, ihre Unsichtbarkeit zu respektieren. In einer Zeit, in der die ökologische Krise den Menschen zwingt, seine eigene Position im Gefüge der Erde neu zu denken, könnte genau diese Haltung entscheidend sein.

8.2 Ausblick: Natur als lebendiger, unsichtbarer, vibrierender Fluss

Am Ende der Auseinandersetzung mit romantischer Naturphilosophie und New Materialism öffnet sich ein Bild von Natur, das nicht mehr in den alten Dualismen von Subjekt und Objekt, Geist und Materie, Kultur und Natur aufgehen kann. Was sich stattdessen abzeichnet, ist ein Verständnis von Natur als Fluss, als Prozess ohne Anfang und Ende, der zugleich sichtbar und unsichtbar, greifbar und ungreifbar ist. Dieses Bild ist keine bloße Metapher, sondern versucht, eine Erfahrung zu fassen, die sich im Anthropozän mit aller Dringlichkeit aufdrängt: Natur ist nicht ein fester Hintergrund, auf dem sich menschliche Kultur entfaltet, sondern ein vibrierendes Geflecht, das unser eigenes Sein durchdringt und formt.

Diese Perspektive enthält mehrere Dimensionen:

- Natur ist lebendig, weil sie nicht auf Trägheit oder Stoff reduziert werden kann, sondern durch ständige Transformationen und Eigenaktivitäten geprägt ist. Sie bringt Formen hervor, zerstört sie wieder, erzeugt Rhythmen und Muster, ohne dass sich daraus eine Teleologie ableiten ließe.
- Natur ist unsichtbar, insofern viele ihrer Dimensionen unserer direkten Wahrnehmung entzogen bleiben. Ob es sich um elektromagnetische Strahlung, radioaktive Prozesse, molekulare Strukturen oder globale ökologische Wechselwirkungen handelt – Natur übersteigt den Rahmen menschlicher Anschauung und erfordert experimentelle, ästhetische und technische Vermittlungen, um erfahrbar zu werden.

- Natur ist vibrierend, insofern sie nicht in starren Strukturen verharnt, sondern in Schwingungen, Fluktuationen, Übergängen existiert. Sie zeigt sich im Rauschen, im Klang, in atmosphärischen Dichten ebenso wie in planetarischen Kreisläufen oder kosmischen Strömungen.

Das Bild des vibrierenden Flusses verweist zugleich auf eine epistemische und ethische Herausforderung. Epistemisch zwingt es uns, Natur nicht länger nur in Begriffen der Stabilität, Ordnung und Repräsentierbarkeit zu denken. Jede Beobachtung, jede Messung, jede Darstellung ist bereits Teil dieses Flusses, verändert ihn und wird von ihm verändert. Damit kehrt eine Einsicht zurück, die bei Goethe, Schelling und Ritter bereits vorgeformt war: Natur kann nicht von außen betrachtet werden, sondern wir sind selbst Teil ihrer Dynamik.

Ethisch führt dieses Bild zu einer radikalisierten Vorstellung von Verantwortung. Wenn Natur nicht passives Objekt, sondern aktiver Fluss ist, dann bedeutet jede menschliche Handlung eine Intervention in vibrierende Gefüge, die ihrerseits Rückwirkungen erzeugen. Die gegenwärtige ökologische Krise – vom Klimawandel bis zum Artensterben – zeigt, dass diese Rückwirkungen längst die Bedingungen unseres eigenen Lebens berühren. Verantwortung in diesem Kontext heißt nicht mehr nur Kontrolle oder Management, sondern Resonanzfähigkeit: die Fähigkeit, Naturprozesse wahrzunehmen, mit ihnen mitzuschwingen, ohne zu glauben, sie vollständig beherrschen zu können.

Diese Perspektive zwingt auch zu einer Neuverhandlung der Sprache. Weder die nüchterne Sprache der Naturwissenschaft, die alles auf Modelle und Daten reduziert, noch die poetische Sprache der Romantik, die Gefahr läuft, Natur zu idealisieren, reichen allein aus. Gefordert ist eine hybride Ausdrucksweise, die beides verbindet: die analytische Schärfe der Wissenschaft und die Sensibilität der Ästhetik. Nur in dieser Spannung kann Natur als vibrierender Fluss erfasst werden – nicht vollständig, nicht abschließend, aber doch so, dass ihre Dynamik erfahrbar bleibt.

Der Ausblick auf eine Natur als lebendiger, unsichtbarer, vibrierender Fluss bedeutet damit keine Beruhigung, keine Rückkehr zu harmonischen Ganzheiten. Im Gegenteil: Er markiert die Unabgeschlossenheit jedes Naturdenkens. Natur bleibt ungreifbar, entzieht sich immer wieder unseren Versuchen, sie zu fixieren, und genau darin liegt ihre Lebendigkeit. Für eine Philosophie im 21. Jahrhundert heißt das: nicht nach endgültigen Systemen zu suchen, sondern ein Denken zu kultivieren, das offen bleibt für Prozesse, Übergänge, Störungen und Resonanzen.

So wird die Verbindung von romantischer Sensibilität und posthumaner Radikalität zu einem möglichen Weg, Natur neu zu begreifen – nicht als Objekt, nicht als Spiegel, nicht als Ressource, sondern als offenes Feld vibrierender Relationalität, in dem wir unauflöslich verwoben sind.

8.3 Offene Frage: Zwischen poetischer Sensibilität und posthumaner Radikalität

Am Ende dieses Essays bleibt eine Spannung, die nicht aufgelöst werden kann – und vielleicht auch nicht aufgelöst werden sollte: die Spannung zwischen der poetischen Sensibilität der Romantik und der posthumanen Radikalität des New Materialism. Beide Zugänge zeigen unterschiedliche Weisen, Natur ernst zu nehmen, und doch geraten sie unvermeidlich in Konflikt.

Die Romantiker, allen voran Goethe, Schelling und Ritter, verstanden Natur als etwas, das nur in der Nähe erfahren werden kann. Sie suchten nach Analogien, nach Formen der Resonanz, nach Bildern, die Übergänge sichtbar machen. Natur erschien ihnen nicht bloß als Mechanismus, sondern als Organismus, als lebendige Gestalt, als Ausdruck eines inneren Zusammenhangs, der sich in der Sprache der Metamorphose, der Produktivität oder der elektrischen Schwingung zeigen konnte. Diese poetische Sensibilität ist wertvoll, weil sie Natur nicht auf Daten, Zahlen und Berechnungen reduziert, sondern ein Verhältnis der Teilnahme, der Empfindung und des Miterlebens eröffnet. Doch zugleich birgt sie ein Risiko: Sie kann dazu verleiten, Natur zu harmonisieren, sie in Bilder von Einheit und Ganzheit zu überführen, die die Brüche, die Widerstände, die destruktiven Kräfte der Natur verdecken. In einer Zeit ökologischer Katastrophen kann eine solche Harmonisierungsstrategie sogar gefährlich sein: Sie könnte zur ästhetischen Beruhigung werden, die die Dringlichkeit der Krise entschärft.

Der New Materialism steht dem diametral gegenüber. Seine Stärke liegt in der Radikalität der Dezentrierung: Natur ist hier nicht Spiegel oder Ausdruck menschlicher Empfindung, sondern ein eigenständiges Geflecht von Kräften, Relationen und Akteuren. Materie ist nicht passiv, sondern aktiv, nicht inert, sondern produktiv. Konzepte wie Barads intra-action oder Bennetts vibrant matter verdeutlichen, dass es keine isolierten Entitäten gibt, sondern nur Prozesse, Relationen, Ströme. Diese Sicht zwingt uns, uns selbst als Teil dieser Ströme zu begreifen, nicht als privilegierte Beobachter, sondern als Mitakteure im vibrierenden Gefüge. Doch auch hier liegt eine Gefahr: Diese ontologische Radikalität kann leicht zu einer Abstraktion werden, die das Erfahrbare, Atmosphärische, das sinnlich Spürbare der Natur ausblendet. In der reinen Sprache des Prozesses droht die Dimension der Wahrnehmung zu verschwinden, jene poetische Feinfühligkeit, die uns befähigt, Übergänge überhaupt zu bemerken.

Die offene Frage lautet also: Wie lässt sich eine Naturphilosophie entwickeln, die diese beiden Pole miteinander ins Verhältnis setzt – ohne sie zu nivellieren und ohne einen in den anderen aufzulösen? Es geht nicht darum, die Romantik im 21. Jahrhundert zu restaurieren, genauso wenig darum, den New Materialism zum allein gültigen Paradigma zu erklären. Vielmehr geht es darum, die Spannung selbst produktiv zu machen: die poetische Dimension als Korrektiv gegen Abstraktion, die posthumane Radikalität als Schutz gegen anthropozentrische Projektionen.

Vielleicht besteht die Antwort in einer resonanten Koexistenz. Resonanz bedeutet, dass zwei Stimmen miteinander in Beziehung treten, ohne ihre Differenz aufzugeben. Eine Philosophie der Natur könnte sich so als ein Raum verstehen, in dem romantische Sensibilität und

posthumane Ontologie einander begegnen, sich reiben, sich korrigieren – ohne je zur Synthese zu verschmelzen. Eine solche Philosophie wäre notwendigerweise unruhig, fragmentarisch, unabgeschlossen. Sie würde nicht das Ziel verfolgen, Natur ein für alle Mal zu erklären, sondern die Erfahrbarkeit des Offenen zu kultivieren: Natur als vibrierender Fluss, der zugleich poetisch berührt und ontologisch ernst genommen werden muss.

In dieser Offenheit liegt nicht Schwäche, sondern Stärke. Denn gerade die ökologische Krise des Anthropozäns lehrt uns, dass jede absolute Antwort, jedes fertige System trügerisch ist. Was wir brauchen, ist ein Denken, das Sensibilität und Radikalität zusammenhält, das weder in romantische Nostalgie noch in ontologische Abstraktion verfällt. Ein Denken, das poetische Sprache nicht aufgibt, aber sie gegen ihre Tendenz zur Harmonie kritisch wendet; ein Denken, das die Dezentrierung des Subjekts ernst nimmt, ohne die menschliche Erfahrung zu verdrängen.

So verstanden, bleibt die offene Frage nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch entscheidend: Wie können wir im 21. Jahrhundert eine Sprache, eine Methodik, vielleicht sogar eine Ethik finden, die dieser Doppelbewegung gerecht wird? Die Antwort darauf wird nicht in einem Schlusspunkt bestehen, sondern in einer fortwährenden Übung: in der Bereitschaft, im Spannungsfeld von poetischer Sensibilität und posthumaner Radikalität zu verweilen.

Genau in diesem ungelösten Feld könnte eine neue Naturphilosophie ihre eigentliche Aufgabe finden – nicht in der Auflösung der Spannung, sondern in ihrer kreativen Bewohnung.