

Wolfdietrich Schmied-Kowarzik

# Der wirbelnde Strom des Werdens

Schellings Naturphilosophie und  
Schellings materialistische Nachfolger



Königshausen & Neumann

Wolfdietrich Schmied-Kowarzik

—

Der wirbelnde Strom des Werdens

**Der Autor** Prof. em. Dr. Wolfdietrich Schmied-Kowarzik wurde 1963 mit der Arbeit *Sinn und Existenz in der Spätphilosophie Schellings* in Wien promoviert, habilitierte sich 1970 in Bonn, war von 1971 bis 2007 Professor für Philosophie an der Universität Kassel, 2004 Gründungspräsident der Internationalen Rosenzweig-Gesellschaft, seit 2022 ihr Ehrenpräsident, lebt seit 2011 wieder in Wien.

Wolfdietrich Schmied-Kowarzik

# Der wirbelnde Strom des Werdens

Schellings Naturphilosophie und  
Schellings materialistische Nachfolger

Königshausen & Neumann

*Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek*

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Verlag Königshausen & Neumann GmbH, Würzburg 2023

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier

Umschlag: skh-softics / coverart

Umschlagabbildungen: Honhon Zaza: Planeten und Galaxie© envato.com;

Christian Friedrich Tieck: Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling, circa 1800.

Wikicommons: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:FriedrichWilhelmSchelling.jpg)

FriedrichWilhelmSchelling.jpg (Letzter Zugriff: 21.12.2022)

Alle Rechte vorbehalten

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist

ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere

für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung

und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Printed in Germany

ISBN 978-3-8260-7784-5

[www.koenigshausen-neumann.de](http://www.koenigshausen-neumann.de)

[www.ebook.de](http://www.ebook.de)

[www.buchhandel.de](http://www.buchhandel.de)

[www.buchkatalog.de](http://www.buchkatalog.de)

# Inhalt

Vorwort .....	7
1. Statt einer Einleitung: Die Philosophie und die objektivierenden Wissenschaften .....	13
2. Schellings Vorstudien zur Naturphilosophie im <i>System des transzendentalen Idealismus</i> .....	29
3. Schellings Naturphilosophie – Zur sich potenzierenden Produktivität des Naturprozesses .....	51
4. Schellings späte Wiederaufnahme der Naturphilosophie – <i>Zur Darstellung des Naturprozesses</i> (1843–44) .....	80
5. Politik und Religion in Schellings Denkentwicklung ..	105
6. Ansätze einer materialistischen Kritik der Hegelschen Logik bei Schelling .....	147
7. Zum dialektischen Verhältnis des Menschen zur Natur bei Marx mit Abgrenzungen gegenüber Engels .....	161
8. Die Produktivität der Natur und die Produktivität der Menschen in der Prozessphilosophie von Bloch ..	186
9. Die Fortführung der Naturphilosophie Schellings durch Zimmermanns „transzendentalen Materialismus“ .....	209
Literaturhinweise .....	231



## Vorwort

Dass wir immer bedrohlicher in die Biosphäre, d. h. den Gesamttraum des irdischen Lebens, eingreifen und dadurch kommenden Generationen eine verschlechterte Lebensgrundlage hinterlassen, ist offensichtlich.

Gegenwärtig diskutieren wir dies Problem an der von Menschen beschleunigten Klimaerwärmung mit all ihren Formen (der Bedrohung großer Lebensräume durch das Ansteigen des Meeresspiegels, der zunehmenden Versteppung und Verwüstung ganzer Erdregionen, der Zunahme von Wirbelstürmen und Überflutungen etc.)

Aber dies ist ja nur ein Bruchteil des von Menschen gemachten, exponentiell voranschreitenden Prozesses der Naturzerstörung, der zum einen in einer rücksichtslosen Ausplünderung der Erdressourcen besteht (z. B. in der drastischen Reduktion der tropischen Regenwälder als lebenswichtige Sauerstofferneuerungsquelle) und zum anderen durch die zunehmende Verschmutzung der Atmosphäre, der Weltmeere und der Kontinente mit unabbaubarem Industriemüll. Die gefährlichste Verseuchung der Biosphäre aber schlummert in der Erzeugung und der Lagerung des tödlichsten aller menschengemachten Gifte: Plutonium 239 mit einer Halbwertszeit von 24.360 Jahren, d. h. wir erzeugen und verwalten inzwischen rund um die Welt atomare Waffen, die voll zum Einsatz gebracht jetzt schon alles höhere Leben auf Erden auslöschen könnten und deren gigantisch anwachsenden Abfälle, für die wir bisher keine brauchbaren Endlagerstätten haben, da das Plutonium über Jahrhunderttausende von der Biosphäre vollständig abgeschirmt bleiben muss.

Mit Recht hat Günther Anders in seinem Buch *Endzeit und Zeitenende* (1972) davon gesprochen, dass wir in die *Endzeit* der Menschheit eingetreten sind, da wir das wissen-

schaftliche und technische Potential besitzen, das *Zeitenende* der Menschheitsgeschichte herbeizuführen. Solange unsere menschliche Zivilisation fortbesteht, werden wir niemals mehr aus dieser Endzeit austreten können, denn das Wissen und das Vermögen der Produktion dieser Vernichtungspotenzen können nicht mehr rückgängig gemacht werden. Aber noch haben wir – wie Günther Anders im Kapitel „Die Frist“ schreibt – die Möglichkeit, von sittlicher Verantwortung geleitet, politische, ökonomische, wissenschaftlich-technische Lösungen zu finden, diese Potentiale der Zerstörung nicht zum Einsatz zu bringen und Wege einzuleiten, die den derzeit rasant voranschreitenden Prozess der Schädigung der Biosphäre grundlegend umwenden.

Die täglich massiver werdenden Probleme sind nicht allein durch wissenschaftlich-technische Korrekturen zu lösen und auch nicht durch internationale, politisch-rechtliche Abkommen erreichbar, denn sie liegen tiefer in einem grundsätzlich gestörten Verhältnis unserer wissenschaftlichen Einstellung gegenüber der Natur und unserem technischen Umgang mit ihr, die seit der Neuzeit immer bestimmter durch den wertökonomischen = kapitalistisch beherrschten Industrialisierungsprozess bestimmt voranschreitet. Es bedarf eines umfassenden Strukturwandels, der letztlich sozialistisch-ökologisch, d. h. sittlich bestimmt sein muss.

Der erste, der im Grundsätzlichen auf diese Gefahren hingewiesen hat, war vor mehr als 200 Jahren der Philosoph Friedrich Wilhelm Joseph Schelling. Nachdem er sich vorher bereits gut ein Jahrzehnt gründlich mit der Produktivität der Natur und unserer eigenen produktiven Eingebundenheit in sie auseinandergesetzt hat, gelang es ihm in seiner grundlegenden Schrift *Philosophische Untersuchungen über das Wesen der Menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände* (1809), die selbstverschuldeten Gründe für die wachsende Gegnerschaft von Mensch und Natur aufzuzeigen und die prinzipielle Möglichkeit und praktische Notwendigkeit ihrer Überwindung zu antizipieren.

Wollen wir dem grundlegenden Konflikt zwischen Mensch und Natur, wie er heute besteht und immer weiter aufbricht, gedanklich auf den Grund gehen, um ihn radikal entgegnetreten zu können, so müssen wir uns – wie ich meine – erneut und vertieft mit der Naturphilosophie Schellings auseinandersetzen und weiterhin mit einer von daher zu entwickelnden Perspektive einer Geschichte der menschlichen Freiheit, die sich um eine Allianz mit der Natur bemüht.

Dies versuchen die Kapitel 2 – 4 dieses Buches, die sich mit Schellings Motiven der transzendentalen Konstitution der *Naturerfahrung* (2), mit seinem Entwurf eines *Systems der Naturphilosophie* (3) sowie mit der Darstellung der Naturproblematik in seinem Spätwerk befassen.

Daran schließt sich das Kapitel (5) an: „Politik und Religion in Schellings Denkentwicklung“, das zu klären versucht, weshalb Schelling – im Gegensatz zu seinem Jugendfreund und Altersrivalen Hegel – zu keiner Darlegung gesellschaftsphilosophischer Problemstellung kommt, sondern diese zu rasch religionsphilosophisch zu überhöhen versucht.

Dadurch bleibt das doppelte dialektische Mensch-Natur-Verhältnis – trotz ihrer großartigen grundlegenden Klärung – bei Schelling von der Seite der gesellschaftlichen Praxis her eigentümlich unterbestimmt. Erst Karl Marx gelang es – noch zu Lebzeiten von Schelling und auch nicht ganz unbeeinflusst von ihm, aber doch auf anderem Wege zu einer Kritik Hegels vorzudringen, die die grundlegende Dialektik Schellings geschichtsmaterialistisch konkretisiert. Die Kapitel 6 und 7 gehen den motivlichen Gemeinsamkeiten in der Hegel-Kritik Schellings und Marxens und den gesellschaftsphilosophischen Konkretisierungen des Mensch-Natur-Verhältnisses durch Marx nach.

Daran schließen sich die Kapitel (8) und (9) an, in denen zum einem dem ausdrücklichen Vermittlungsversuch von Ernst Bloch nachgegangen wird, Schellings Naturphilosophie mit dem Geschichtsmaterialismus von Marx zu verknüpfen, ein faszinierend inspirierender Ansatz, der aber Schellings

fundamentale Dialektik nur bildhaft erreicht, sowie zum anderen eine philosophische Diskussion zu einem Entwurf eines „transzendentalen Materialismus“ eröffnet, den Rainer Zimmermann selbst wiederum in ausdrücklicher Anknüpfung an Schelling und Bloch vorgelegt hat, der aber – wie mir scheint – eine Reihe von philosophischen Fragen offen lässt.

Der in diesen offenen Fragen anklingende Grundgegensatz zwischen Naturphilosophie und neuzeitlichen Naturwissenschaften, der auch im Hintergrund die gesamte Auseinandersetzung mit Schelling, Marx und Bloch durchzieht, wird daher – statt einer Einleitung – im Eröffnungstext (1) „Die Philosophie und die objektivierenden Wissenschaften“ thematisiert. Dadurch soll hervorgehoben werden, dass es sich bei der mit Schelling geführten dialektischen Erörterung des uns heute mehr denn je betreffenden gestörten Mensch-Natur-Verhältnisses um keine wissenschaftlich-technische, sondern allein um eine praxisphilosophisch zu lösende Problemstellung handelt.

Den neun Kapitel liegen mehrere Vorträge zugrunde, von denen sechs bereits in verschiedenen Sammelbänden erschienen sind, die beiden Beiträge (3) und (4) wurden zudem in dem Studienbrief der FernUniversität Hagen *Naturphilosophie im Deutschen Idealismus*, hg. von Helmut Girndt (2014)<sup>1</sup> wiederaufgenommen. Einige der Vorträge wurden um Teile gekürzt und mit anderen zu neuen Beiträgen zusammengezogen, um so Wiederholungen zu vermeiden und die Kapitel im vorliegenden Buch in einer einheitlichen Gedankenführung fortschreiten zu lassen. Einige Kernaussagen von Schelling werden in jeweils neuen Zusammenhängen bewusst mehrfach zitiert, um ihre zentrale Bedeutung zu unterstreichen.

Auf bestimmte weiterführende Argumentationen, die ich in anderen Büchern zu Schelling, Marx und Hegel aus-

---

1 Alle im Text oder in den Anmerkungen nur abgekürzten Hinweise werden im Literaturverzeichnis vollständig aufgeführt.

fürlicher dargelegt habe, wird nur in Anmerkungen verwiesen, da es mir in diesem Buch allein darauf ankommt, die Aktualität und das Herausfordernde der Naturphilosophie Schellings für die philosophische Debatte um die ökologische Krise sichtbar werden zu lassen.



# 1. Statt einer Einleitung: Die Philosophie und die objektivierenden Wissenschaften<sup>1</sup>

Wir alle leben, denken und handeln aus einem lebensweltlichen Erfahrungszusammenhang heraus. In unsere alltäglichen Erfahrungen gehen von Kindesbeinen an auch wissenschaftliche Erkenntnisse aus den verschiedensten Wissenschaften von den Natur- bis zu den Sozialwissenschaften ein, aber auch philosophische Einsichten, ohne dass wir sie auseinanderhalten würden. Erst wenn wir uns in eine der Wissenschaften oder auch auf eine der vielen philosophischen Strömungen einlassen, beginnen wir uns aus unserer lebensweltlichen Erfahrungswelt zu lösen, um einen Problemzusammenhang streng wissenschaftsmethodologisch zu untersuchen oder in strenger philosophischer Argumentation zu durchdenken. Dabei schlagen die Wissenschaften einerseits und die Philosophie andererseits ganz unterschiedliche Richtungen ein: Die Wissenschaften nehmen sich einen jeweils bestimmten Weltausschnitt als Gegenstand ihrer Erkenntnis heraus, um diesen auf Kausalgesetzeszusammenhänge hin zu untersuchen, von denen her dann die auf sie aufbauenden Technikdisziplinen in diesem bestimmten Phänomenbereich eingreifen können. Die Philosophie fragt dagegen nach dem Gesamtzusammenhang der Welt und unserem In-der-Welt-Sein, beides gehört für sie unabdingbar zusammen, dabei geht es ihr nicht um Kausalbeziehungen, sondern um Begreifenszusammenhänge, um dadurch Orientierungen für unser verantwortliches Menschsein in der Welt zu finden.

Beide Fragerichtungen widersprechen sich im Grunde nicht, und sie können sehr wohl – sich gegenseitig befruch-

---

1 Abschiedsvortrag vom 25. Oktober 2010 an der Universität Kassel, an der ich von 1971 bis zur Emeritierung 2007 gelehrt habe, bevor ich 2011 nach Wien zurückkehrte.

tend – unsere lebensweltliche Erfahrung bereichern. Doch meist geschieht etwas ganz anderes: Jede Wissenschaft für sich und jede philosophische Strömung meint, sich mit ihrem Wissenshorizont absolutsetzen zu müssen und zu können. Damit aber überschreiten sie ihre Grenzen und maßen sich Urteile über etwas an, zu dem sie gar nicht das Forschungs- oder Denkinstrumentarium besitzen.

Die Differenz in der Fragestellung zwischen der Philosophie und den Wissenschaften ist so alt wie unsere abendländische Geistesgeschichte selbst. Schon Platon grenzte die Philosophen von den Sophisten, den Wissenschaftlern seiner Zeit, ab und von den sog. ‚harten‘ Wissenschaftlern werden die Philosophen bis heute gerne als „Schönschwätzer“ abgetan.

Ich will hier keine Verteidigung der Philosophie gegenüber den Wissenschaften vortragen und noch viel weniger zu einer erneuten Polemik ausholen, sondern ich will zu erläutern versuchen, weshalb die Wissenschaften und die Philosophie sich notwendigerweise missverstehen müssen, obwohl sie im Grunde aufeinander angewiesen sind.

Aus Zeitgründen werde ich mich hauptsächlich auf *einen* – jeden von uns zugängigen – Problemkomplex aus der Astrophysik beschränken, um dann am Schluss noch kurz auf den Problemkreis Ethik und Wissenschaft einzugehen – gemäß dem berühmten Wort von Kant: „Zwei Dinge erfüllen das Gemüt mit immer neuer und zunehmender Bewunderung und Ehrfurcht, je öfter und anhaltender sich das Nachdenken damit beschäftigt: der bestirnte Himmel über mir und das moralische Gesetz in mir.“ (Kant, *Kritik der praktischen Vernunft*, IV: 300/A 288)

Wir alle sind fasziniert von der Anschauung des „bestirnten Himmels über uns“, von dem umgeben wir uns ganz verloren als ein Staubkörnchen auf einem Staubkörnchen wissen. Schon die in der griechischen Antike aufkommende philosophische Einsicht einer grenzenlosen Unendlichkeit, dem *apeiron*, ist eine ungeheure gedankliche Leistung,

denn sie impliziert die Einsicht, dass die Welt keinen anderen Halt hat als nur die Bewegtheit ihrer Kräfte in sich. Auf dieser Grundlage wurden astronomische Beobachtungen des Himmelsumschwungs vorgenommen, die dazu führten, dass bereits über anderthalb Jahrtausende vor Kopernikus Aristarchos von Samos (ca. 310 – 230 v.u.Z.) erkannte, dass die Erde ein frei schwebender Himmelskörper sei, der die ebenfalls frei schwebende Sonne umrundet.

So wie damals in der griechischen Antike Pioniere der Philosophie und Astronomie das für uns immer noch geltende Weltbild sich *gedanklich und beobachtend* erarbeiteten, so sind auch all unsere heutigen Versuche, den Kosmos zu erfassen, philosophisch-wissenschaftliche Gemeinschaftsleistungen. Allerdings wird diese innere Angewiesenheit von Philosophie und Wissenschaft oftmals verleugnet. So ist zum Beispiel die Idee des Urknalls, aus dem unser Weltall hervorgeht, eine philosophische Gedankenkonsequenz, die erstmals der Naturphilosoph Schelling vor mehr als 200 Jahren (1799) – nicht dem Wort, sondern dem Gedanken nach – ausgesprochen hat. Wofür er seinerzeit von den Physikern nicht nur verlacht, sondern auch angefeindet wurde. Heute ist die Urknalltheorie der Entstehung unseres Kosmos Grundlage nahezu aller astrophysikalischen Erklärungsmodelle, obwohl selbstverständlich die Physik den Urknall als absolut singuläres, Anfang setzendes Ereignis niemals empirisch nachweisen kann, sondern diesen Gedanken voraussetzen muss, um sich ihm empirisch annähern zu können.

Die Wissenschaft der Physik und die Philosophie gehen an einen Problemkomplex völlig unterschiedlich heran. Die neuzeitliche Physik versucht – um es auf ganz wenige Striche zu bringen –, physische Phänomene auf kausale Zusammenhänge hin zu erforschen, die sie mit mathematischen Methoden zu objektiven Gesetzmäßigkeiten verdichtet, die meist – fälschlicherweise – als „*Naturgesetze*“ bezeichnet werden, obwohl es eigentlich *Verstandesgesetze* sind. Hier findet permanent eine Verwechslung und Vermischung von objekti-

ven Erkenntnissätzen und ontologischen Seinsaussagen über die Wirklichkeit selbst statt.

Das Große der neuzeitlichen, der mathematisch-objektivierenden Physik ist – hier in unserem Beispiel auf die Astrophysik beschränkt –, dass sie physikalische Zusammenhänge berechenbar und dadurch vorausbestimmbar macht, worauf ihre technische Anwendbarkeit beruht. Wir können nicht nur Planetenbahnen berechnen, sondern auch Raketen so ins Weltall schicken, dass sie nach Jahren oder Jahrzehnten an bestimmten Planeten vorbei gleiten oder auf ihnen landen können. Ein großartiges Zusammenspiel von Astrophysik und Weltraumtechnik.

Und doch dürfen all diese objektiven Gesetzeszusammenhänge nicht als ontologische Aussagen über die Wirklichkeit selbst missverstanden werden – wie dies schon Kant in der *Kritik der reinen Vernunft* (1781) gezeigt hat. Die Physik – und Analoges gilt für alle objektivierenden Wissenschaften bis hin zur Psychologie und Soziologie – kann grundsätzlich nur über empirische Erscheinungen, die in ihren methodologischen Fragehorizont fallen, Gesetzesaussagen treffen. Aber sie kann niemals über die Natur als wirklichen Gesamtzusammenhang etwas aussagen, denn dieser kann selbst nicht in Erscheinung treten. Daher kann die Physik auch niemals über die Unendlichkeit – im Großen wie im Kleinen – oder über Anfang und Ende der Welt etwas aussagen, denn über all diese Grenzgedanken kann es keine empirischen Erscheinungen geben, diese Grenzgedanken entziehen sich daher auch jeglicher Kausalableitung.

Und doch müssen wir uns – auch das hat uns Kant schon in seiner Antinomien-Lehre gezeigt – all diesen philosophischen Grenzfragen stellen, und sie gehen auch implizit in die Theoriebildung der Physik ein.

Nochmals zum Urknall: er ist ein Grenzgedanke, ein Bild für einen Anfang, den wir *denken müssen*, aber empirisch nie aufweisen können, denn in ihm fällt nicht nur *singulär* alles Erscheinende zusammen, in ihm heben sich Masse und Ener-

gie ineinander auf, ja mehr noch, er ist der Punkt, der noch keinen Raum, der Augenblick, der noch keine Zeit kennt, da beides erst durch ihn in die Welt tritt. Und doch hingen die dominanten Theorien der heutigen Astrophysik völlig in der Luft, würden sie nicht von diesem nur philosophisch thematisierbaren Grenzgedanken – ebenso wie von dem philosophischen Grenzgedanken der Unendlichkeit – ausgehen und in ähnlicher Weise auf Grenzgedanken des Endes zugehen.

Damit berühren wir eine weitere Grenze der Wissenschaft der Physik – die analog für alle anderen Wissenschaften gilt. Keine Wissenschaft kann die Grundbegriffe, die sie selbst verwendet, aus sich selbst wissenschaftlich ableiten, sondern sie setzt diese einfach als Gegebenes voraus. Die Physik setzt Materie und Bewegung bzw. Masse und Energie als Grundbegriffe voraus, sie bezieht Raum und Zeit – beispielsweise in der Relativitätstheorie – aufeinander, aber über die Dimensionen von Raum und Zeit selbst kann sie nichts aussagen. Daher ist es Unsinn, wenn oftmals gesagt wird: „Seit der Relativitätstheorie wissen wir, was Raum und Zeit sei.“ Es ist vielmehr so, dass durch die Relativitätstheorie die vorausgesetzten Dimensionen von Raum und Zeit in einen relativ aufeinander bezogenen mathematischen Zusammenhang gebracht werden, der es der Astrophysik erlaubt, siderische Phänomene im erfahrbaren Kosmos berechenbar und voraus sagbar zu machen. Auch die Rede von dem durch die Zeit gekrümmten Raum ist eine bildhafte, Gedankliches veranschaulichende, Umschreibung mathematisch-physikalischer Zusammenhänge, die empirisch beobachtbar sind, aber doch keine ontologische Wirklichkeitsaussage, die das Werden des Kosmos in ihrem Gesamtgefüge verstehbar machen könnte.

Ähnlich verhält es sich mit den Grundbegriffen der Biologie, durch sie können Lebenserscheinungen erforscht werden, aber sie setzen dabei beispielsweise das Leben als Gegebenheit voraus, ohne doch je biologisch klären zu können, was Leben ist und wie es entsteht. Und die Psychologie setzt wiederum die Psyche und die Soziologie die Gesellschaft vo-

raus, ohne sie mit ihren methodologischen Instrumentarien begreifen zu können.

Schließlich sei noch ein dritter und entscheidender Punkt der Grenze aller objektivierenden Wissenschaften genannt. Die Wissenschaft selbst, die das Subjekt der wissenschaftlichen Aussagen ist, kann prinzipiell nicht in den von ihr ausgesagten Objektivitätsbeziehungen vorkommen. Anders umschrieben: die Astrophysik spricht über die unendliche Vielfalt physikalischer Phänomene im Weltall, aber sie selbst als Wissenschaft kann darin nicht vorkommen, weil sie kein physikalisches Phänomen ist. Alles was in einem Physikbuch ausgesagt wird, bezieht sich auf objektive Zusammenhänge physikalischer Phänomene, aber die Physik als Wissenschaft, die Sprache, in der sie etwas aussagt, die mathematischen Formeln, in denen sie die Gesetze festhält, sie kommen im ausgesagten objektiven Zusammenhang nicht vor, können in ihm nicht vorkommen, da es sich um keine physikalischen Phänomene handelt, sondern um Phänomene des erkennenden Geistes bzw. um das Subjekt aller objektivierenden Aussagen der Physik.

Nun hat es immer wieder große Physiker gegeben, die zugleich philosophische Denker waren und die daher genau mit diesem theoretischen Problem gerungen haben, wie der vor einigen Jahren verstorbene Astrophysiker Archibald Wheeler, der in diesem Zusammenhang von dem „anthropischen Prinzip“ gesprochen hat. Es reicht nicht aus – so Wheeler – , dass die Astrophysik die unendliche Vielfalt kosmischer Phänomene in gesetzliche Zusammenhänge bringt, sie muss sich darüber hinaus auch dem Problem stellen, dass es im Gesamtkosmos eine unwahrscheinlich kleine Gesetzeskonstellation gibt, die die Bildung von Sonnensystemen mit Planeten zulässt, auf deren Grundlage es wiederum einen unwahrscheinlich kleinen Gesetzesrahmen gibt, der Planeten mit organischem Leben ermöglicht, und im Rahmen dieser organisch belebten Planeten ist es wiederum eine unwahrscheinlich kleine Zufallsschneise, die es ermöglicht, dass sich

Lebewesen mit Bewusstsein herausbilden, die nach einigen hunderttausenden von Jahren eine kleine Minderheit von Astrophysikern hervorbringt, die in der Lage sind, diesen langen Weg der Unwahrscheinlichkeiten nachvollziehend erkennen zu können.

Eine großartige Umschreibung eines philosophischen Problems, das beginnend in der Renaissance-Philosophie von Carolus Bovillus über Leibniz und Schelling bis hin zu Ernst Bloch im 20. Jh. in der Naturphilosophie eine zentrale Rolle spielt – bildhaft in dem Satz umschrieben, dass „die Natur im Menschen ein Auge aufschlägt“ (Bloch, *Leipziger Vorlesungen zur Geschichte der Philosophie* IV:200) und sich so in ihm und durch ihn zu begreifen beginnt.

Versuchen wir nun von hieraus – ebenfalls sehr gedrängt und verkürzt –, die philosophische Fragestellung nachzuvollziehen: Gerade das, was die objektivierenden Wissenschaften niemals erfassen können: (1) sich selbst als Subjekt ihres Wissens, (2) ihre Grundbegriffe und (3) das wirkliche Ganze ihrer Themenfelder – hier also den Kosmos als etwas Aus-sich-selbst-heraus-Seiendes – wird von der Philosophie ausdrücklich thematisiert. Sie fragt nach der wirklichen Natur, dem Kosmos als einen sich selbst hervorbringenden Gesamtzusammenhang, aber so, dass sie den Kosmos dabei gerade nicht sich gegenüber objektiviert und vergegenständlicht, sondern so, dass sie sich in ihrem Fragen als einen Teil dieses Ganzen zu begreifen vermag. Denn Philosophie ist im Grunde nicht anders denkbar als die in allen Fragen beständig gleichzeitige Rückbesinnung auf uns selbst als Fragende. Dabei bemüht sie sich, keine ungeklärten Grundbegriffe einfach axiomatisch aufzunehmen, sondern sie alle selbst wiederum aus diesem Gesamtzusammenhang ihres Fragens zu begreifen.

Ich will hierzu wiederum ein Beispiel aus der Naturphilosophie Schellings geben. Wenn wir die Natur als eine alles Naturhafte wirklich aus sich selbst hervorbringende Ganzheit begreifen wollen, die nicht nur die physikalischen Phänomene, sondern auch die chemischen Prozesse, die organi-

sche Evolution bis hin zum Hervortreten des menschlichen Geistes erfassen will, dann müssen wir die Grundbegriffe all dieser Phänomendimensionen im und aus dem Gesamtzusammenhang ihres Werdens *begreifen*. Dass bedeutet nicht nur, dass sich in einer solchen Naturphilosophie der Mensch in seiner Einbezogenheit in die Natur zu bedenken hat, mit all den Selbstbezügen einer kritischen Ökologie – was etwas anderes meint als eine biologische Fachökologie –, sondern auch, dass schon die allerersten physikalischen Grundbegriffe aus diesem Zusammenhang bedacht werden müssen.

Die bisherige Philosophie und Wissenschaft – so hebt Schelling vor mehr als 200 Jahren hervor – hat Materie und Licht – heute würden wir vielleicht sagen: Masse und Energie – als etwas Vorliegendes, Gegebenes genommen. Aber wenn wir die Natur aus sich selbst begreifen wollen, so müssen wir schon Materie und Licht als etwas naturhaft Gewordenes begreifen. Wo immer wir Materie erfahren, im kleinsten Zusammenhang der Atome oder im größten Zusammenhang des siderischen Kosmos, überall erfahren wir Materie niemals nur als schlicht Vorliegendes, sondern als Bewegtes, genauer als etwas in Kräfte Eingebundenes und sich Reproduzierendes.

Dies aber ist nur denkbar, wenn wir sie als Ergebnis des Zusammenwirkens dreier kosmischer Kräfte begreifen – und gerade in diesem Zusammenhang spricht Schelling auch vom ‚Urknall‘: (1) der explosiv nach außen wirkenden produktiven Expansionskraft, doch sie allein würde im Augenblick verpuffen, wenn nicht (2) der von der Peripherie her eine gegenwirkende Repulsionskraft wirksam wäre, die in jedem Punkt der ersten entgegentritt, so dass sich beide Kräfte gegenseitig neutralisieren, damit sich diese beiden Kräfte nicht gegenseitig auslöschen, bedarf es (3) eine sie verbindende Kraft, die sie stets durch die Bindung erneuert und in Bewegung hält. Dieses Zusammenwirken symbolisiert Schelling bildhaft an einem Strom, der auf eine Gegenkraft stoßend einen „Wirbel“ bildet – wir könnten auch an die Doppelspirale einer Galaxie denken. Nur durch diese zwei Grundkräfte und

ihre stete Aufhebung und Erneuerung können wir die Entstehung des Kosmos und seine Erhaltung im Ganzen und in seinen einzelnen Teilbereichen gedanklich erfassen. Auch heute können alle wissenschaftlichen Kosmogonien nicht anders als mit diesen beiden Grundkräften und ihrer Verknüpfung operieren, wollen sie das sich selbst tragende Gravitationsgefüge unseres Weltalls begreifen. Dabei weiß kaum ein Astrophysiker von heute, dass er nur konkreter durchbuchstabieren versucht, was Schelling vor über 200 Jahren gedanklich herausgearbeitet hat.

Was hier am Problem der Entstehung der Materie knapp angedeutet wurde, wiederholt sich – wie Schelling ausführte – in allen drei großen Naturbereichen: (1) den Gravitationserscheinungen des Kosmos, (2) den elektro-magnetisch-chemischen Prozessen der Materien miteinander und (3) der Reproduktivität organischer Lebensprozesse. In letzterer hat die Natur, der diese Kraft zur Reproduktivität von Anfang an innewohnt, selbst eine Form gefunden, in der sie sich als Organismus ausbilden und in immer differenzierteren Arten evolutionär ausgestalten kann. Anders gesagt: Schelling wehrt in gleicher Weise sowohl alle reduktionistischen Theorien ab, die das Leben aus dem Unbelebten mechanisch ableiten wollen, als auch gegen alle vitalistischen Theorien, die den Lebenskeim von außen hinzukommen lassen. Rein aus gedanklichen Konsequenzen pocht Schelling darauf, dass wir nur dann dem Leben als natürlichem Phänomen gerecht werden können, wenn wir begreifen, dass die Natur aus sich selbst eine solch reproduktive Gestalt des Organismusprozesses hervorbringen muss.

Wir können an dieser Stelle noch nicht weiter in die sehr differenzierten Details der Schellingschen Naturphilosophie einsteigen, vielmehr galt es, nur das Grundmuster philosophischen Fragens und Forschens deutlich machen. Die Philosophie versucht *nicht* empirische Erscheinungen in kausale Gesetzeszusammenhänge zu bringen, die dann technisch verfügbar gemacht werden können, sondern sie versucht die Na-

tur als wirklichen Gesamtzusammenhang zu durchdenken, in ihren ontologischen Bedingungen der Möglichkeiten zu „construieren“ – was grundsätzlich nur vernunftwissenschaftlich möglich ist. Dabei glaubt die Philosophie keineswegs die Welt ohne die Naturforschungen der Wissenschaften allein aus der Vernunft erschauen oder erbauen zu können. Ausdrücklich betont Schelling in seiner Naturphilosophie die gegenseitige Abhängigkeit von Naturforschung und naturphilosophischer Reflexion. Was Schelling jedoch betont, ist, dass die vorher genannten Grenz- und Letztfragen – Anfang und Ende, Urknall und Unendlichkeit sowie die Grundbegriffe der Naturwissenschaften – niemals empirisch ausgewiesen, sondern nur vernunftwissenschaftlich durchdacht werden können. Daher sind die Wissenschaften, ob sie es wollen oder nicht auf die Philosophie, d. h. auf eine sie koordinierende Gedankenarbeit angewiesen.

Kant hat den Unterschied zwischen der naturwissenschaftlichen und der naturphilosophischen Erkenntnisweise an der Differenz von *bestimmender* und *reflektierender Urteilskraft* verdeutlicht – und dies lässt sich heute parallel leicht auch auf alle anderen objektivierenden Wissenschaften übertragen. Die Wissenschaften kommen zu bestimmten Erkenntnissen über kausale Zusammenhänge empirischer Einzelphänomene, da sie diese innerhalb ihrer jeweiligen Methodologie unter ein allgemeines Gesetz (vor allem dem Kausalgesetz) subsumieren können. Aber ihre bestimmenden Urteile beschränken sich dabei jeweils nur auf ihren methodologisch begrenzten Phänomenbereich, niemals können sie jedoch die Wirklichkeit als Gesamtzusammenhang aus sich selbst – oder wie Kant sagt: als „Ding an sich“ – erfassen. Genau dies aber thematisiert die Philosophie, sie bezahlt jedoch diese Thematisierung des wirklichen Gesamtzusammenhangs, in den wir selbst mit einbezogen sind, damit, dass sie darüber niemals bestimmte wissenschaftliche Kausalaussagen machen kann, sondern über diesen Gesamtzusammenhang nur als einer notwendigen Idee zu reflektieren vermag. Die Philosophie

wird niemals Kausalaussagen machen können, wer das von ihr erwartet, verlangt Unmögliches von ihr, so wie man von den Wissenschaften niemals verlangen darf, die Wirklichkeit selbst thematisieren zu können. Beide Frageansätze sind beschränkt, aber je in anderer Weise, daher heben sie sich nicht auf, sondern haben sich zu ergänzen.

Ich möchte dies an Kants zentralem Beispiel des Organismus nochmals verdeutlichen: Wenn wir auch nur bei einem einzigen Organismus eingestehen, dass er sich aus sich selbst heraus beständig reproduziert, sich selbst organisiert – wie Kant sagt –, und zwar sowohl als Individuum im Stoffwechselprozess als auch als Art über die geschlechtliche Vereinigung, – und ohne Zweifel beobachten wir solche sich selbst reproduzierende Organismen in jedem Lebewesen und erfassen ja auch uns selbst als einen solchen Organismus –, dann sind wir vernunftgemäß genötigt, die Idee einer sich selbst hervorbringenden und reproduzierenden Natur im Ganzen zu bilden, in die wir selbst mit einbezogen sind. Wir werden niemals über die wirkliche Natur in bestimmenden Urteilen, also kausalgesetzliche Erkenntnisaussagen treffen können, aber unsere Vernunft – so Kant – nötigt uns, einen sich selbst und uns in ihm hervorbringenden Naturzusammenhang in reflektierender Urteilskraft zu thematisieren.

Diese philosophische Einsicht einer uns selbst umgreifenden, sich aus sich selbst hervorbringenden Natur ist eine notwendige Vernunftidee, die nicht einfach vorliegt, sondern – als Gedanke, als Idee – erst im Laufe der menschlichen Denkgeschichte gebildet und differenziert wird. Darüber hinaus ist sie notwendige Voraussetzung für die weiter fortschreitende naturwissenschaftliche Theoriebildung und Forschung. So wie die Idee der Unendlichkeit nicht empirisch ermittelt werden kann, sondern zunächst gedanklich erarbeitet werden muss, um dann die Voraussetzung für die moderne Astronomie auf der Grundlage des aristarchischen-kopernikanischen Weltverständnisses zu werden, so ist der Urknall ebenfalls eine regulative Vernunftidee, die wir wis-