

Natur als Subjekt

Schellings Naturphilosophie und ihre ökologische Bedeutung

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des akademischen Grades eines

Doktors der Philosophie (Dr. phil.)

im Fachbereich Erziehungswissenschaft/Humanwissenschaften

der Universität Kassel

vorgelegt von

Young-Jun Cho

aus Korea

Kassel, Juli 2006

Als Dissertaton vom Fachbereich Erziehungswissenschaft/Humanwissenschaften an-
genommen am 28. Juli 2006

Erster Gutachter: Prof. Dr. Wolfdietrich Schmied-Kowarzik

Zweiter Gutachter: apl. Prof. Dr. Heinz Eidam

Tag der mündlichen Prüfung: 15. Dezember 2006

Für Hyo-Jin

„But Bacon had dreamt the dream,
the dream that now, we are told,
has turned out to be a nightmare.“

(J. Passmore, Man's Responsibility for Nature)

„Dies wissen wir.
Alle Dinge sind verbunden,
wie das Blut
eine Familie vereint ...

Was immer der Erde widerfährt,
widerfährt den Söhnen und Töchtern der Erde.
Der Mensch hat nicht das Netz des Lebens gewebt –
er ist nur ein Faden darin.
Was immer er dem Netz antut,
tut er sich selbst an.“

(Ted Perry, inspiriert von Häuptling Seattle)

„Der Mensch richtet sich nach der Erde.
Die Erde richtet sich nach dem Himmel.
Der Himmel richtet sich nach dem Tao.
Das Tao richtet sich nach sich selber.“

(Laotse, Tao Te King)

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei den vielen Personen bedanken, ohne deren Hilfe diese Arbeit nicht zustande gekommen wäre. Besonderen Dank schulde ich Prof. Dr. Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, der mich als mein Doktorvater mit großer Mühe und Geduld betreut und mit vielen Anregungen unterstützt hat. Danken möchte ich auch apl. Prof. Dr. Heinz Eidam und Prof. Dr. Dr. Reiner E. Zimmermann, die mir im Gespräch oder durch schriftliche Anmerkungen hilfreiche Kritiken und wertvolle Hinweise gegeben haben.

Des weitern danke ich herzlich meinen Freunden Reinhard Klein, Thomas Messmer, Dr. Ulrich Zeiner und Dr. Michael Weh, die das Manuskript gelesen und sprachliche Verbesserungen vorgeschlagen haben, und Yichuan Zhang, der mir bei der Korrekturarbeit technisch viel geholfen hat. Vor allem Herrn Reinhard Klein bin ich dafür dankbar, dass er mir während meines Aufenthaltes in Kassel mit Rat und Tat zur Seite gestanden und immer Mut gemacht hat.

Schließlich geht ein Dank auch an meine Familie für ihre Geduld und liebevolle Unterstützung. Ich widme dieses Buch meiner Frau Hyo-Jin Park, die in schwierigen Zeiten den Weg mit mir mitgegangen ist.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung: Ökologische Krise und Schellings Naturphilosophie.....	11
1. Der Grundgedanke der Schellingschen Frühphilosophie.....	16
1.1 Schellings philosophische Frühschriften.....	16
1.2 Das Absolute als Prinzip der Philosophie.....	19
2. Schellings naturphilosophische Anfänge.....	24
2.1 Kants Idee der Natur.....	24
2.1.1 Die Bestimmung der Natur bei Kant.....	24
2.1.2 Die teleologische Idee der Natur bei Kant.....	29
2.1.2.1 <i>Die teleologische Urteilskraft und die Zweckmäßigkeit der Natur</i>	29
2.1.2.2 <i>Natur als Organismus</i>	31
2.1.2.3 <i>Der letzte Zweck der Natur</i>	35
2.1.3 Die Fortsetzung der Kantischen Idee der Natur durch Schelling.....	37
2.2 Die Begründung der Naturphilosophie in der Auseinandersetzung mit Fichte	39
2.2.1 Schellings Naturphilosophie im Ausgang von Fichtes Wissenschaftslehre.....	39
2.2.1.1 <i>Grundzug der Fichteschen Wissenschaftslehre</i>	39
2.2.1.2 <i>Fichtes Naturbegriff</i>	41
2.2.1.3 <i>Schellings Kritik an Fichtes Naturbegriff</i>	43
2.2.1.4 <i>Schellings Wende zur Naturphilosophie</i>	44
3. Die Grundstruktur der Naturphilosophie Schellings.....	48
3.1 Der Vorrang der Naturphilosophie.....	48
3.2 Die Idee der Naturphilosophie.....	51
3.2.1 Transzendente Begründung der Naturphilosophie.....	51

3.2.2 Die Frage nach der Naturerkenntnis.....	52
3.2.3 Schellings Kritik des kausalen Erkenntnismodells.....	54
3.2.4 Die Identität von Natur und Geist	58
3.3 Naturphilosophie als spekulative Physik.....	63
3.3.1 Etablierung einer selbständigen Naturphilosophie.....	63
3.3.2 Die Idee der spekulativen Physik.....	66
3.4 Natur als Subjekt.....	69
3.4.1 Die Transformation des Subjektbegriffs	69
3.4.2 Der Begriff „Natur als Subjekt“	71
3.4.3 Naturverständnis als Subjektivität.....	73
3.4.3.1 „ <i>natura naturans</i> “ und „ <i>natura naturata</i> “	73
3.4.3.2 <i>Die Bedeutung der transzendentalen Konstruktion</i>	75
3.4.4 Grundcharakter des Natursubjekts.....	76
3.5 Die Produktivität der Natur und ihr unendlicher Prozess	79
3.5.1 Die Polarität als Erzeugungsprinzip.....	79
3.5.2 Hemmung der Produktivität.....	84
3.5.3 Natur als beständiger Reproduktionsprozess.....	88
3.5.4 Die Hemmungspunkte.....	92
3.6 Dynamisches Naturverständnis.....	94
3.6.1 Schellings kritische Auseinandersetzung mit <i>Le Sage</i>	94
3.6.1.1 <i>Schellings naturphilosophische Methode in der Auseinandersetzung mit Le Sage</i>	94
3.6.1.2 <i>Kritik an Le Sages mechanischer Physik</i>	98
3.6.2 Schellings Kritik an Kants Dynamismus.....	101
3.6.2.1 <i>Kants Dynamismus</i>	101
3.6.2.2 <i>Kritik an Kants Dynamismus</i>	103
3.6.3 Die dynamische Atomistik.....	109

3.7 Organisch-ganzheitliche Naturauffassung.....	113
3.7.1 Schellings Kritik des Mechanismus.....	113
3.7.2 Organismus und Mechanismus.....	115
3.7.3 Organismus und Zweckmäßigkeit.....	118
3.7.4 Schellings Organismusbegriff.....	121
3.7.4.1 <i>Das Charakteristikum des Organismus</i>	121
3.7.4.2 <i>Die Unzerstörbarkeit der organismischen Organisation</i>	126
3.7.5 Schellings Kritik des Vitalismus.....	128
3.7.5.1 <i>Kritik an Lebenskrafttheorie</i>	128
3.7.5.2 <i>Kritik an Blumenbachs Theorie des Bildungstriebes</i>	133
3.8 Die Theorie des Lebens.....	137
3.8.1 Das Leben als organische Natur.....	137
3.8.2 Konstruktion des Begriffs des Lebens.....	140
3.8.3 Der dynamische Prozess des Lebens.....	145
3.8.4 Der funktionelle Charakter des Lebens: die organische Funktion.....	149
3.8.4.1 <i>Die neue Konzeption des Lebens</i>	149
3.8.4.2 <i>Die organischen Grundfunktionen: Sensibilität, Irritabilität u.Reproduktionskraft</i> ..	155
3.9 Die dynamische Entwicklung der Natur.....	160
3.9.1 Das Modell der Naturkonstruktion.....	160
3.9.2 Der Begriff der Potenz.....	162
3.9.3 Schellings Potenzlehre.....	164
3.9.3.1 <i>Grundcharakter der Potenzlehre</i>	164
3.9.3.2 <i>Die erste Potenz: Materie oder Raumerfüllung</i>	166
3.9.3.3 <i>Die zweite Potenz: Licht oder dynamischer Prozess</i>	170
3.9.3.4 <i>Die dritte Potenz: Organismus oder Lebensprozess</i>	174
3.9.4 Das Wechselverhältnis der organischen und anorganischen Natur.....	176
3.9.5 Die dynamische Stufenfolge der organischen Kräfte.....	180
3.9.6 Schellings Entwicklungsidee.....	184
3.9.6.1 <i>Der Begriff der organischen Entwicklung</i>	184
3.9.6.2 <i>Der idealische Entfaltungsprozess</i>	190

4. Die ökologische Bedeutung von Schellings Naturphilosophie.....	194
4.1 Suche nach der Einheit von Mensch und Natur.....	194
4.2 Die Anerkennung von Eigenrechten der Natur: Natur als das eigene Andere	198
4.3 Die Begründung einer neuen Natur-Ethik und das holistische Naturkonzept	200
Abkürzungsverzeichnis.....	203
Literaturverzeichnis.....	205

Einleitung: Ökologische Krise und Schellings Naturphilosophie

„Sie sägten die Äste ab, auf denen sie saßen
Und schriegen sich zu ihre Erfahrungen,
Wie man schneller sägen konnte, und fuhren
Mit Krachen in die Tiefe, und die ihnen zusahen
Schüttelten die Köpfe beim Sägen und sägten
weiter.“ (Exil III)

Dass diese Worte Bertolt Brechts unsere Situation angesichts der ökologischen Krise adäquat wiedergeben, kann kaum bezweifelt werden, denn am Beginn des 21. Jahrhundert gilt diese Krise nach wie vor als ein existenzgefährdendes Problem der Menschheit. Die Massenmedien berichten täglich über ökologische Gefahren und Umweltkatastrophen. Woher kommt die ökologische Krise? Worauf beruht diese Krise? Kann die Menschheit diese schwierige Lage überwinden? Diese Fragen werden nur zum Teil aus Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Natur gestellt. Eine sorgfältige und ernsthafte Diskussion über Kritik oder Rechtfertigung des menschlichen Verhaltens gegenüber der Natur und seine metaphysische Grundlage beginnt sich dagegen erst allmählich zu entfalten.

Wir finden gegenwärtig die verschiedenen wissenschaftlichen Zugänge zum Ökologie- oder Umweltproblem, die sich in den Ausdrücken: „Ökologische Ethik“, „Umweltethik“, „Umweltpolitik“, „Umweltökonomie“ usw. widerspiegeln. Diese Wissenschaften behandeln die Frage, welches Verhalten des Menschen gegenüber der Natur ethisch, politisch oder ökonomisch gerechtfertigt ist. Aber die Geltungsfrage solchen Verhaltens kann epistemologisch nicht aufgeworfen werden, ohne zugleich philosophisch-metaphysische Probleme der Natur vorauszusetzen. Hierdurch entsteht dann eine von der ökologischen Ethik oder Umweltethik abweichende, „ökologisch orientierte Naturphilosophie“¹, deren Aufgabe zunächst einmal darin besteht, das Verhältnis des Menschen zur Natur grundsätzlich zu überdenken und – angesichts nicht mehr nur drohend katastrophaler Entwicklungen allein schon aus

¹ Gernot Böhme, „Perspektiven einer ökologisch orientierten Naturphilosophie“, in: H. R. Fischer/A. Retzer/J. Schweitzer (Hrsg.), *Das Ende der großen Entwürfe*, Frankfurt/M 1992, S. 74.

rein anthropozentrischem Interesse am bloßen Überleben – auch fundamental zu verändern.

Die Natur ist durch die ökologische Krise zu einem Thema der praktischen Philosophie geworden. Deshalb erscheint heute das Umweltproblem als eine neue Aufgabe für die Philosophie.² Allerdings darf man von der Philosophie keine technischen oder politischen Gegenstrategien erwarten. Was sie allenfalls vermag, ist, das seit der Neuzeit aufkommende grundlegend gestörte Verhältnis des Menschen zur Natur zu bedenken, um so eine Einstellungsveränderung in diesem Verhältnis vorzubereiten. Und ein allererster Schritt dazu ist, die geschichtlich hervorgetretenen Denksätze, die das Mensch-Natur-Verhältnis bereits grundlegend durchdacht haben, erneut ins Bewusstsein und in die Diskussion zu bringen. Hierbei kommt der Naturphilosophie Schellings eine Schlüsselrolle zu, denn Schelling war vor nahezu 200 Jahren der erste und in dieser Entschiedenheit der einzige Denker, der auf die Bedrohung aufmerksam gemacht hat, die von einer Absolutsetzung der menschlichen Subjektivität ausgeht – nicht für die Natur, sondern für den Menschen. Denn dadurch, dass der Mensch sich nicht mehr aus dem Gesamtzusammenhang der lebendigen Natur begreift, sondern sich allein dem Objekt seiner Erkenntnis und Verfügbarkeit entgegensetzt, beginnt er „das Band der Creatürlichkeit“ (*Freiheit*, SW VII, 391) zu zerschneiden, aus dem er lebt. In dieser Perspektive wird Schelling - nachdem seine Philosophie lange Zeit nur wenig rezipiert wurde³ - heute wiederentdeckt⁴, weil er anscheinend eher weltanschauliche Antworten auf die ökologischen Fragen unserer Zeit geben kann als andere Philosophen.

Mit Descartes wird zwischen der Subjektivität des menschlichen Denkens („res cogitans“) und der Objektivität der äußerlich entgegengesetzten Dinge („res exten-

² Zu den Aufgaben der Philosophie im Zeitalter der ökologischen Krise vgl. Lothar Schäfer, *Das Bacon-Projekt. Von der Erkenntnis, Nutzung und Schonung der Natur*, Frankfurt/M 1993, S. 24-30.

³ Vgl. dazu Odo Marquard, „Schelling – Zeitgenosse inkognito“, in: H. M. Baumgartner (Hrsg.), *Schelling. Einführung in seine Philosophie*, Freiburg/München 1975, S. 9-26.

⁴ Zum Interesse an Schellings Philosophie in jüngster Zeit vgl. Karen Gloy, *Das Verständnis der Natur. Bd. 2. Die Geschichte des ganzheitlichen Denkens*, München 1996, S. 74: „Das Interesse an Schellings Philosophie ist in den letzten Jahren rapide gestiegen. Es richtet sich einmal auf die Naturphilosophie, die größtenteils in die Frühzeit fällt, zum anderen auf die Philosophie der Mythologie und Offenbarung mit ihrem Irrationalitätsmoment, die der Spätzeit angehört. Während die momentan dominierenden Bewegungen, die unter dem Namen "Gegenkonzepte zur Moderne" bekannt sind, zu denen auch die New-Age-Bewegung gehört, aufgrund ihres neuen Mythologizismus die Aufmerksamkeit auf die Spätphilosophie lenken, ist es das naturwissen-

sa“) unterschieden. Diese radikale Scheidung von Subjektivität und Objektivität und ihre Entgegensetzung sind in unterschiedlichen Ausprägungen in der Philosophie der Neuzeit beibehalten worden. Hier wird die Natur als ein streng determiniertes mechanisches System vorgestellt und dem freien Subjekt entgegengesetzt. Mit anderen Worten: Sie wird auf einen seelenlosen Mechanismus reduziert, ohne jede Verbindung zur Welt des Geistes und des Bewusstseins.⁵ Die mechanistische Naturauffassung, wie sie vom Cartesianischen Dualismus formuliert wird, ist also ein Grundmerkmal der modernen Naturwissenschaft, welche die ökologische Krise verursacht.⁶ Leibniz, Schelling und Hegel suchen diese mechanistische Naturauffassung zu überwinden. Vor allem Schelling zeigt die organisch-ganzheitliche Naturauffassung als ein Alternativkonzept zu dieser Naturauffassung auf, indem er die Natur der menschlichen Subjektivität nicht dualistisch entgegengesetzt, sondern ihr selbst eine eigene Zweckmäßigkeit und eine gewisse Form von Subjektivität zuspricht.

Im Zentrum der Darstellung und Diskussion der Naturphilosophie Schellings steht der Begriff „Natur als Subjekt“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 284). Hier geht es nicht um eine Mystifizierung der Natur, auch nicht um eine metaphorische Vermenschlichung, wie sie in der Romantik in der Nachfolge Schellings vorkam, sondern allein darum, die Natur aus ihrer eigenen Produktivität und fortwirkenden Gestaltungskraft zu erfassen. Nur so wird es möglich, das gestaltende Werden der Natur in ihren physikalischen, chemischen und organischen Dimensionen bis hin zum menschlichen Bewusstsein als einen produktiven Gesamtprozess zu begreifen. Dass es hierbei nicht um ein kausal-mechanisches Erklären der Natur geht, der wir als erkennende

schaftliche und naturphilosophische Interesse, das die Beschäftigung mit Schellings Naturphilosophie nahelegt.“

⁵ Vgl. Ernst Bloch, *Die Lehren von der Materie*, Frankfurt/M 1992, S. 43.

⁶ Der Cartesianische Dualismus von „res cogitans“ und „res extensa“ bildet den ideengeschichtlichen Hintergrund der ökologischen Krise. Denn dieser Dualismus bedeutet in der Folge die Trennung von Geist und Materie, von Mensch und Natur. In diesem Sinne ist ein Schlüssel zum Verständnis der gegenwärtigen Verwüstung der Natur die Cartesische Lehre von der Natur. In Descartes' Konzept gelingt es der Subjektivität, sich von der Welt zu trennen und sich zu verabsolutieren. Dass sich die menschliche Subjektivität zum archimedischen Punkt der Welt macht, hat zur notwendigen Folge die Abwertung der Natur. Endlich beharrt Descartes darauf, dass die nichtmenschliche Natur vollständig subjektivitätlos sei. Nach Cartesischer Naturauffassung braucht man nicht anzunehmen, dass es in der außermenschlichen Natur eine Innenseite gebe, die als solche nicht quantifizierbar ist, sondern sich in der Sphäre von Qualitäten bewegt. Demzufolge wird die Natur in die quantifizierbare und mathematisierbare „res extensa“ verwandelt. Damit wird ein intellektuelles und emotionales Verhältnis des Menschen zur Natur ausgeschlossen. Schließlich wird die Natur der absoluten Souveränität des Menschen gnadenlos unterwor-

Subjekte gegenüberstehen, sondern um ein Reflektieren der Ganzheit der Natur, in die wir selbst mit einbezogen sind, gilt es fundamentalphilosophisch herauszuarbeiten. In diesem Sinne wird die Natur als ein umfassender Organismus gedeutet, der nach einheitlichen Prinzipien konstruiert wird. Also organisiert die Natur sich selbst und bringt in einem fortwährenden Entfaltungsprozess alle Naturphänomene hervor. Diese ganzheitliche Betrachtungsweise der Natur ist die zentrale Methode der Schellingschen Naturphilosophie.

Es ist das Ziel der vorliegenden Arbeit, Grundidee und -struktur der Naturphilosophie Schellings zu analysieren und die Überwindungsmöglichkeit der ökologischen Krise im Ausgang seiner Naturphilosophie zu finden. Mit Schellings Konzept der Natur als Subjekt könnte die Frage nach der Überwindungsmöglichkeit der ökologischen Krise und dem von der Philosophie hier zu leistenden Beitrag präzisiert werden. Deshalb ist das Hauptanliegen meiner Untersuchung, ob Schellings Konzept eine Alternative zu unserem heutigen Naturverständnis sein kann. Angesichts dieser neuen Fragestellung und der mit ihr verbundenen Aufgabe, einen prinzipiell anderen Begriff von Natur zu gewinnen, greife ich auf die philosophischen Entwürfe und systematischen Klärungen vor allem des jungen Schelling zurück. Seine frühen naturphilosophischen Schriften sind für die in dieser Arbeit anvisierte Fragestellung besonders aufschlussreich und dienen daher auch als Quelle und Grundlage für die folgende Untersuchung.

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in vier Kapitel. Im ersten Kapitel wird das Absolute (Unbedingte) als Zentralprinzip der Schellingschen Philosophie erörtert. Die Kontinuität seiner ganzen Philosophie beruht auf dem Prinzip des Absoluten.

Im zweiten Kapitel werden die Anfänge der Schellingschen Naturphilosophie untersucht. Zuerst wird Kants Kritik der Urteilskraft als Vorstudien zu Schellings Begriff einer sich selbst organisierenden und hervorbringenden Natur herausgearbeitet. Und dann wird dargelegt, wie Schelling seine Naturkonzeption in der Auseinandersetzung mit Fichte aus grundsätzlichen philosophischen Überlegungen ableitet.

Im dritten Kapitel stehen Grundidee und -struktur der früheren Naturphilosophie Schellings im Zentrum der Analyse. Vor allem setze ich mich unter Berücksichtigung seiner organisch-ganzheitlichen Naturauffassung mit dem Verständnis von Na-

fen (vgl. Vittorio Hösle, *Philosophie der ökologischen Krise. Moskauer Vorträge*, München 1994, S. 53-55).

tur als Subjekt und Produktivität ausführlich auseinander, um die Überwindungsmöglichkeit der ökologischen Krise zu bedenken. Schellings Einwand gegen die mechanistische Naturauffassung erklärt sich aus seinem Begriff der Natur als Subjekt. Dieser Begriff hängt unmittelbar mit der Idee der Natur als Organismus zusammen. Die Natur ist ein sich selbst organisierendes Ganzes, und ihre dynamische Entwicklung vollzieht sich durch ihre eigenen Potenzen.

Das vierte Kapitel setzt sich mit der Kernfrage auseinander, welche Bedeutung Schellings Naturphilosophie für die Überwindung der ökologischen Krise hat und wie die vermeintliche Aktualität seiner Naturphilosophie zu erklären ist. Hier wird Schellings Naturphilosophie im Sinne eines Rezeptes gegen die ökologische Krise als der Versuch der Begründung eines anderen Naturbegriffs und einer neuen Natur-Ethik interpretiert.

1. Der Grundgedanke der Schellingschen Frühphilosophie

1.1 Schellings philosophische Frühschriften

Von den drei großen Deutschen Idealisten (Fichte, Schelling und Hegel) setzt sich Schelling am intensivsten mit Kant auseinander und knüpft auch am stärksten an Kant an.⁷ Schellings philosophischer Aufbruch ist von der Überzeugung geleitet, dass der Gehalt der kritischen Philosophie Kants nur durch die Ergänzung der ihr fehlenden Prämissen gesichert werden kann. Er drückt die Intention seiner philosophischen Überlegungen in einem Brief an Hegel (6. Januar 1795) aus: „Die Philosophie ist noch nicht am Ende. Kant hat die Resultate gegeben: die Prämissen fehlen noch. Und wer kann Resultate verstehen ohne Prämissen?“⁸ Hieraus unterstellt Schelling, dass Kant die Prinzipien seiner Philosophie nicht zureichend kenntlich gemacht habe, von denen her die Resultate nur zu begründen wären. Deshalb nahm er - trotz aller Hochachtung vor Kant - wie Fichte daran Anstoß, dass „seine theoretische und praktische Philosophie schlechterdings durch kein gemeinschaftliches Princip verbunden“ (*Vom Ich*, SW I, 154) wird. Folglich kommt er zur Einsicht, dass das Problem der prinzipientheoretischen Letztbegründung im Rahmen von Kants eigenem Denken nicht gelöst werden kann.⁹

Die Fragestellung, die Schellings frühes Denken unablässig bewegt, ist das Problem der Grundlegung der Philosophie in einem ersten Prinzip. Dieses Problem der Prinzipienbegründung entfaltet er vor allem in der Auseinandersetzung mit Kant und

⁷ Eine detaillierte Analyse der Auseinandersetzung Schellings mit Kant liefert Michaela Boehnke: *Transformation des Realitätsbegriffs. Untersuchungen zur frühen Philosophie Schellings im Ausgang von Kant*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1990. Diese Interpretation lenkt das Augenmerk wieder verstärkt auf Kant, nachdem die Forschung den Einfluss Fichtes zu sehr in den Vordergrund gerückt hatte. Boehnke hält fest, „daß Schellings Anliegen einer Transformation der Kantischen Philosophie in eine prinzipiengegründete systematische Wissenschaft sich nicht in Opposition zur Kantischen Vernunftkritik begeben hat, sondern daß Schellings Ansatz vielmehr mit dem Interesse an der Durchführung einer tiefer greifenden Erkenntnisbegründung, als Kant sie in der *Kritik der reinen Vernunft* vorgelegt hat, korreliert ist und daß dieses Interesse auch dort valent geblieben ist, wo Schelling auf Argumentationen Fichtes oder andere, metaphysisch argumentierende Traditionen der Philosophie zurückgegriffen hat“ (S. 167). Hieraus ergibt es sich, dass sich Schelling nicht nur mit Kants *Kritik der Urteilskraft*, sondern auch mit der *Kritik der reinen Vernunft* intensiv auseinandergesetzt hat. Vgl. dazu Michaela Boehnke, ebd., S. 14, 28 und 167.

⁸ F.W.J. Schelling, *Briefe und Dokumente*. Bd. II, hrsg. von H. Fuhrmans, Bonn 1973, S. 57.

⁹ Vgl. Christian Iber, *Das Andere der Vernunft als ihr Prinzip. Grundzüge der philosophischen Entwicklung Schellings mit einem Ausblick auf die nachidealistischen Philosophiekonzeptionen Heideggers und Adornos*, Berlin 1994, S. 15.

Fichte. Schelling „versucht, die Resultate der kritischen Philosophie in ihrer Zurückführung auf die letzten Principien alles Wissens darzustellen.“ (*Vom Ich*, SW I, 152) Um diesen Versuch zu begreifen, muss man zunächst Schellings erste philosophischen Veröffentlichungen berücksichtigen. In den beiden Frühschriften *Über die Möglichkeit einer Form der Philosophie überhaupt* (1794) und *Vom Ich als Prinzip der Philosophie oder über das Unbedingte im menschlichen Wissen* (1795) zeigt sich Schellings philosophische Intention deutlich, die Resultate der kritischen Philosophie tiefer zu begründen.

In der Schrift *Über die Möglichkeit einer Form der Philosophie überhaupt* versucht Schelling über den Begriff des Ich eine Grundlegung der Philosophie als oberster Wissenschaft, die ihm „die Aussicht auf eine endlich zu erreichende Einheit des Wissens, des Glaubens, und des Wollens - das letzte Erbe der Menschheit“ (*Form*, SW I, 112) zu eröffnen scheint. Hierauf stellt sich mit der Frage nach der Einheit der Philosophie als Wissenschaft unmittelbar die Frage nach der Bestimmung ihres obersten einheitsgebenden Grundsatzes, der zugleich Form und Inhalt aller Philosophie in sich vereinigen und sowohl als inhaltliches wie als formales Prinzip allen Wissens gelten muss. Unmittelbarer Anknüpfungspunkt dieses von Schelling gewählten Ansatzes ist die kurz vorher erschienene Schrift Fichtes *Über den Begriff der Wissenschaftslehre oder der sogenannten Philosophie* (1794). An den drei dargestellten Grundsätzen der Fichteschen Wissenschaftslehre entwickelt Schelling „die Urform aller Wissenschaft“, die er als „die Form der **Unbedingtheit** [1. Grundsatz, Y. C.], der **Bedingtheit** [2. Grundsatz, Y. C.] und der durch **Unbedingtheit bestimmten Bedingtheit** [3. Grundsatz, Y. C.]“ (*Form*, SW I, 101) formuliert, und in enger Anlehnung an Fichte konzipiert er die „Philosophia prima“ als „Theorie (Wissenschaft) aller Wissenschaft, Urwissenschaft“ (*Form*, SW I, 92).¹⁰

Schellings zweite Frühschrift *Vom Ich als Prinzip der Philosophie oder über das Unbedingte im menschlichen Wissen* erweist sich vor allem als eine vorzügliche Einführung in sein Denken. Diese Schrift nimmt das philosophische Programm der *Form*-Schrift wieder auf. Auch die Schrift *Vom Ich* stellt das Problem der Grundlegung der Philosophie in den Mittelpunkt. Während es in der *Form*-Schrift um eine **prinzipientheoretische** Letztbegründung der Philosophie geht, die dadurch zur

¹⁰ Vgl. Hans Michael Baumgartner, „Das Unbedingte im Wissen: Ich – Identität – Freiheit“, in: H. M. Baumgartner (Hrsg.), a.a.O., S. 46.

Wissenschaft wird, vollzieht sich in der Schrift *Vom Ich* eine **ontologische** Wende, die sich nicht mehr primär am Formproblem der Philosophie orientiert und die Bestimmung des Prinzips der Philosophie, des Wesens des Ich vertieft.¹¹ In der Schrift *Vom Ich* geht es also darum, die Einheit der Philosophie aus dem einen Prinzip (Ich), dem Absoluten als dem letzten Einheits- und Realgrund allen Wissens und allen Seins so zu denken, dass nicht nur die einzig mögliche Philosophie, sondern auch das wahre Wesen des Menschen zur Darstellung gebracht wird.¹²

Die Schrift *Vom Ich*, die das Ich als Prinzip der Philosophie zu explizieren versucht, hebt mit der Deduktion eines letzten Realgrundes unseres Wissens überhaupt an. Die Analyse des Wissensbegriffs wird aus diesem Grund als Ausgangspunkt der Untersuchung gesetzt. Wesentliches Merkmal des Wissens ist sein Realitätsbezug. Denn Wissen ohne Realität ist kein Wissen. Es muss also „einen letzten Punkt der Realität“ (*Vom Ich*, SW I, 162) in dem vielfältig sich verzweigenden und bedingenden Wissen, d.h. „einen letzten Grund der Realität alles Wissens“ (*Vom Ich*, SW I, 163) geben, welcher dann als das Absolute verstanden werden kann. Das Absolute als Fundament sichert diesen Realitätsbezug, indem es ein letztbegründendes Prinzip zu tragen imstande ist.

¹¹ Vgl. Christian Iber, a.a.O., S. 17 f.

¹² Vgl. Hans Michael Baumgartner, a.a.O., S. 47.

1.2 Das Absolute als Prinzip der Philosophie

Das Absolute ist nach Schelling kein gegenständliches Etwas. So erst kann es sich in seinem Wesen äußern. Er stellt dieses Absolute, d.h. den letzten Grund der Realität allen Wissens wie folgt dar:

„Der letzte Grund aller Realität nämlich ist ein Etwas, das nur durch sich selbst, d. h. durch sein Seyn denkbar ist, das nur insofern gedacht wird, als es ist, kurz, **bei dem das Princip des Seyns und des Denkens zusammenfällt.**“ (*Vom Ich*, SW I, 163)

Weil „das Absolute [...] nur durchs Absolute gegeben werden“ (ebd.) kann,¹³ ist es nicht zunächst Ergebnis, sondern das Gegebene und das den Akt des Gebens Konstituierende. Das Absolute, das gewusst ist, ist also sowohl Bedingung der Möglichkeit einer Erkenntnis von sich selbst als auch das zuerst zu Konstituierende. Dieses absolute Prinzip bestimmt Schelling als eines, das der Subjekt-Objekt-Relation des Denkens schlechthin enthoben ist, und er überbietet damit Kant, indem er Sein und Denken in Übereinstimmung zu bringen versucht.¹⁴

Um zum Absoluten aufzusteigen und dessen interne Struktur auszumachen, benutzt Schelling zunächst die Termini „unbedingt“ und „bedingt“.

„[...] unser bisher unabsichtlich gebrauchtes deutsches Wort **Bedingen** [ist] nebst den abgeleiteten in der That ein vortreffliches Wort, von dem man sagen kann, daß es beinahe den ganzen Schatz philosophischer Wahrheit enthalte. **Bedingen** heißt die Handlung, wodurch etwas zum **Ding** wird, **bedingt**, das was zum Ding **gemacht** ist, woraus zugleich erhellt, daß nichts **durch sich selbst als Ding** gesetzt seyn kann, d. h. daß ein unbedingtes

¹³ Mit dieser Bestimmung der absoluten Kausalität knüpft Schelling einerseits an Spinozas „causa sui“, andererseits an Fichtes Selbstsetzung des Ich an.

¹⁴ Während bei Kant das Einheitsprinzip der Vernunft eine bloße Idee ist, der kein Sein korrespondiert und nur von regulativer Funktion ist, bestreitet Schelling für das Prinzip der Philosophie die Differenz zwischen Denken und Sein. Schelling fundiert die Einheit der Vernunft im Jacobischen bzw. Spinozistischen Sein. Mit Jacobi und Spinoza nimmt er also eine Ontologisierung der Transzendentalphilosophie vor. Vgl. dazu Christian Iber, *Subjektivität, Vernunft und ihre Kritik. Prager Vorlesungen über den Deutschen Idealismus*, Frankfurt/M 1999, S. 67; Birgit Sandkaulen-Bock, *Ausgang vom Unbedingten. Über den Anfang in der Philosophie Schellings*, Göttingen 1990, S. 28-52.

Ding ein Widerspruch ist. **Unbedingt** nämlich ist das, was gar nicht zum Ding gemacht ist, gar nicht zum Ding werden kann.“ (*Vom Ich*, SW I, 166)

Insofern das Absolute das Bedingende alles Bedingten ist, kann es selbst nicht in die Sphäre dieses Bedingten fallen; es ist nicht im Regress der bedingten Gründe zu erschließen und transzendiert die Totalität der bedingten Gründe. Darum ist das Absolute selbst „nur insofern **unbedingt** [...], als es zugleich **unbedingbar** ist“ (*Vom Ich*, SW I, 168), und somit heißt es das Unbedingte. Anschließend erklärt Schelling das wesentliche Charakteristikum des Unbedingten wie folgt:

„Das Unbedingte kann also weder im Ding überhaupt, noch auch in dem was zum Ding werden kann, im Subjekt, also nur in dem was **gar** kein Ding werden kann, d. h. wenn es ein absolutes ICH gibt, nur im **absoluten Ich** liegen. Das **absolute Ich** wäre also vorerst als dasjenige bestimmt, **was schlechterdings niemals Objekt werden kann.**“ (*Vom Ich*, SW I, 166 f.)

Wie Schelling betont, kann das Unbedingte weder im Subjekt¹⁵ noch im Objekt aufgefunden werden, weil diese einander bedingen. Es liegt vielmehr außerhalb der Sphäre von Subjekt und Objekt und innerhalb von etwas, das kein Ding ist: im absoluten Ich.

In Anlehnung an Fichte und im kritischen Rückblick sowohl auf Spinoza wie auf Kant bezeichnet Schelling dieses ungegenständliche Unbedingte als „absolutes Ich“, das jenseits der Gegenständlichkeit und der Scheidung von Subjekt und Objekt als reine differenzlose Identität und als absolute Freiheit verstanden wird. Das absolute Ich ist das Prinzip der Philosophie, weil in ihm sowohl das Prinzip des Seins als auch das des Denkens zusammenfallen. Dieses absolute Ich kommt bei Schelling im „Ich bin“, nicht im „Ich denke“ zum Ausdruck.¹⁶

¹⁵ Hier nimmt das Subjekt die Bedeutung unseres Selbstbewusstseins ein. Schelling unterscheidet ausdrücklich das Subjekt selbst vom absoluten Ich. Weil der Begriff des Subjekts selbst nur in Bezug auf ein Objekt denkbar und somit etwas Bedingtes bestimmbar ist, muss das Subjekt vom absoluten Ich als dem schlechterdings Unbedingten abgehoben werden. Vgl. dazu Manfred Frank, *Eine Einführung in Schellings Philosophie*, Frankfurt/M 1995, S. 50.

¹⁶ Während der Grundbegriff der Philosophie Kants das transzendente Bewusstsein, „[d]as: **Ich denke**“, das „alle meine Vorstellungen begleiten **können**“ muss (*KrV*, B 131 f.), also das Bewusstsein der Ichheit ist, verweist Schelling hier auf ein dem Selbstbewusstsein vorausliegendes Moment. Nicht das „Ich denke“, sondern das „Ich bin“ wird daher von Schelling als unbedingte Bedingung akzeptiert.

„Ich bin, weil Ich bin.

Ich bin! Mein Ich enthält ein Seyn, das allem Denken und Vorstellen vorhergeht. Es ist, indem es gedacht wird, und es wird gedacht, weil es ist; deßwegen, weil es nur insofern ist und nur insofern gedacht wird, als es **sich selbst** denkt. Es ist also, weil es nur **selbst** sich denkt, und es denkt sich nur selbst, weil es ist. Es bringt sich durch sein Denken selbst - aus absoluter Causalität - hervor.“ (*Vom Ich*, SW I, 167)

Wie Schelling bemerkt, besteht das Wesen des Ich in der Unmittelbarkeit des reinen Seins einer Selbstbeziehung, in der absoluten Kausalität seiner Selbstsetzung, d.h. im absoluten Ich. Das Wesen des Menschen, der seiner Faktizität nach endliches Selbstbewusstsein ist, bestimmt sich also durch das absolute Ich. In diesem Sinne liegt das Unbedingte als absolutes Ich allem vernünftigen Diskurs über das Bewusstsein voraus.

Anders als Kant gelangt Schelling mit seinem Modell des absoluten Ich über den Bewusstseinsmodus hinaus, der die Subjekt-Objekt-Relation konstituiert. Das absolute Ich ist daher weder beweisbar noch begrifflich fassbar oder demonstrierbar. Es kann nur in „intellektueller Anschauung“ erschlossen werden, zu der wir nach Kant allerdings unfähig sind.¹⁷

„Das Ich kann durch keinen bloßen **Begriff** gegeben seyn. [...] Mithin kann das Ich nur in einer Anschauung bestimmt seyn. Aber das Ich ist nur dadurch Ich, daß es niemals Objekt werden kann, mithin kann es in keiner sinnlichen Anschauung, also nur in einer solchen, die gar kein Objekt anschaut, gar nicht sinnlich ist, d.h. in einer intellektualen Anschauung bestimmbar seyn. [...] **Das Ich also ist für sich selbst als bloßes Ich in intellektualer Anschauung bestimmt.**“ (*Vom Ich*, SW I, 181)

¹⁷ Kant lehnt die Möglichkeit der intellektuellen Anschauung im Paralogismus-Kapitel in der *Kritik der reinen Vernunft* ab (vgl. *KrV*, B 423 f.). Hingegen hält Schelling diese für eine notwendige Denkvoraussetzung. Während auch für Fichte die intellektuelle Anschauung nichts anderes als der ursprüngliche Bewusstseinsmodus des Selbstbewusstseins ist, ist sie „für Schelling, anders als für Fichte, ganz und gar nicht identisch mit dem Selbstbewusstsein“ (Manfred Frank, a.a.O., S. 60). Deshalb unterscheidet sich Schellings Begriff der intellektuellen Anschauung grundsätzlich von demjenigen Kants oder Fichtes.

Die intellektuelle Anschauung steht außerhalb sinnlicher Bestimmbarkeit. Während der Begriff Bestimmung, d.h. Schranken voraussetzt, bezieht sie sich **unmittelbar** auf das Angesehene. Intellektuelle Anschauung bei Schelling meint mithin „nicht die Möglichkeit der Deduktion der Kategorien und Synthesis, sondern nur das Gegebensein des Absoluten an sich selbst“.¹⁸

Indem Schelling das intellektuell angeschaute absolute Ich privilegiert, intendiert er, eine Philosophie des Absoluten zu etablieren. Er hält daher das absolute Ich für Grundsatz und Prinzip der Philosophie und damit bemüht er sich, die Philosophie in einem unbedingten Prinzip wie im absoluten Ich zu begründen. Dieses Grundprinzip der Transzendentalphilosophie führt Schelling auch in sein naturphilosophisches Konzept ein und glaubt es in der Natur bestätigt zu finden. Die Privilegierung des dem Denken vorausliegenden Seins, d.h. des Absoluten bzw. Unbedingten findet sich daher an vielen Stellen in den Schriften der Schellingschen Naturphilosophie. Beispielsweise sagt er in den *Ideen zu einer Philosophie der Natur als Einleitung in das Studium dieser Wissenschaft*:

„Daß ich **bin** (denke, will, u.s.w.), ist etwas, das ich wissen muß, wenn ich nur überhaupt etwas weiß. [...] Auch weil ich mir meines eigenen Seyns unmittelbar bewußt bin, beruht der Schluß auf eine Seele in mir, wenn auch die Konsequenz falsch seyn sollte, wenigstens auf Einem unzweifelbaren Vordersatz, **dem**, daß ich **bin, lebe, vorstelle, will**. [...] Nun behaupte ich aber, daß von Seyn und Leben nur ein **unmittelbares** Wissen möglich ist und daß, was **ist** und **lebt**, nur insofern ist und lebt, als es vorerst und vor allem andern **für sich selbst** da ist, seines Lebens durch sein Leben sich bewußt wird.“ (*Ideen*, SW II, 51 f.)

So auch in der *Einleitung zu dem Entwurf eines Systems der Naturphilosophie*:

„Da alles, von dem man sagen kann, daß es **ist**, bedingter Natur ist, so kann nur das **Seyn selbst** das Unbedingte seyn.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 283)

¹⁸ Christian Iber, *Das Andere der Vernunft als ihr Prinzip*, S. 42 f.

„Nur von der Natur als Objekt kann man sagen, daß sie **ist**, nicht von der Natur als Subjekt, denn diese ist das Seyn oder die Produktivität selbst.“
(*Einl. Entwurf*, SW III, 285)

Kurz: Die ganze Philosophie Schellings ist das Streben nach dem Absoluten bzw. Unbedingten.¹⁹ Wir finden die Kontinuität seiner Philosophie dadurch, dass Schelling das Unbedingte nicht nur im (absoluten) Ich, sondern auch in der Natur sucht. Der in den Frühschriften entwickelte Ansatz ist deshalb für die Genese der Naturphilosophie fruchtbar zu machen. Folglich können wir einsehen, dass die Naturphilosophie nicht vom Grundlegungsanspruch der Frühschriften loszulösen ist.

¹⁹ Im Schellingschen Diktum „Vom **Unbedingten** muß die Philosophie ausgehen.“ (F.W.J. Schelling, *Briefe und Dokumente*. Bd. II, S. 65) zeigt sich deutlich der Grundzug seiner ganzen Philosophie. Das Unbedingte ist also das zentrale Prinzip seiner Philosophie. Das „Unbedingte“ nennt er auch das „Unendliche“, das „Absolute“, das „Identische“ – und später „Gott“.

2. Schellings naturphilosophische Anfänge

2.1 Kants Idee der Natur

Wenn man die naturphilosophischen Intentionen Schellings nicht im Zusammenhang mit den Anfängen des Deutschen Idealismus begreift, können sie unverstänlich bleiben. Um Schellings Naturphilosophie in ihrer ganzen Tragweite richtig einschätzen zu können, muss man wohl zuerst einen Blick auf die Philosophie Kants werfen. Keine der Schriften Kants hat Schelling so beeinflusst wie die *Kritik der Urteilskraft*. „Schellings ganze Philosophie - Früh- und Spätwerk - steht im Zeichen der letzten Kritik, der *Kritik der Urteilskraft* und ihrer Fortführung und Überhöhung in der Religionsschrift von Kant.“²⁰ Schellings Entwurf zur Naturphilosophie kann als Versuch betrachtet werden, von der modifizierten Problemstellung der *Kritik der Urteilskraft* ausgehend, den Gesamtzusammenhang der Natur neu zu bedenken. Ein naturphilosophischer Anfang Schellings wird daher von Kants Idee der Natur her erläutert, die auf der *Kritik der Urteilskraft* beruht.

2.1.1 Die Bestimmung der Natur bei Kant

Bei Kant finden wir mehrere Bestimmungen der Natur. Der Begriff der Natur verändert sich in seinen drei Kritiken (inklusive der *Metaphysischen Anfangsgründe der Naturwissenschaft*), je nach ihrer thematischen Perspektive. Die drei Kritiken könnte man durchaus als verschiedene Versuche auffassen, den Begriff der Natur zu bestimmen.

In der Zeit der Grundlegung seiner kritischen Philosophie stellt für Kant „Natur“ ein System von mathematisch-physikalischen Beziehungen unter allgemeinen Ge-

²⁰ Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, „Von der wirklichen, von der seyenden Natur“. *Schellings Ringen um eine Naturphilosophie in Auseinandersetzung mit Kant, Fichte und Hegel*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1996, S. 23. Auch Kurt Schilling betont, dass Schellings frühe philosophische Entwicklung von Anfang an unter Eindruck der *Kritik der Urteilskraft* stand (vgl. Kurt Schilling, *Natur und Wahrheit. Untersuchungen über Entstehung und Entwicklung des Schellingschen System bis 1800*, München 1934). Zur *Kritik der Urteilskraft* äußert sich Schelling in der Schrift *Vom Ich* wie folgt: „Vielleicht aber sind nie auf so wenigen Blättern so viele tiefe Gedanken zusammengedrängt worden, als in der Kritik der teleologischen Urtheilskraft §. 76. geschehen ist.“ (*Vom Ich*, SW I, 242)

setzen dar. Zu zeigen, wie Natur als gesetzmäßig gedacht werden könne, war ein Ziel der *Kritik der reinen Vernunft*. Nach Kant müssen Gegenstände der Erkenntnis in den aporischen Formen (Raum und Zeit) angeschaut werden. Diese Anschauungen werden Erkenntnisse, wenn sie gedacht, d.h. kategorial bestimmt werden. Das Denken aber vollzieht sich ebenso in Formen, den Kategorien, wie das Anschauen in den Formen von Raum und Zeit. Das Beziehen der Anschauungen auf das Denken leisten die Schematismen, welche die Kategorien auf die Zeit beziehen. Durch Schematismen ist garantiert, dass die Natur durchgängig gesetzmäßig gedacht werden kann.

Diesbezüglich definiert Kant im Rahmen der theoretischen Vernunft „Natur“ als den „Inbegriff aller Dinge, so fern sie **Gegenstände unserer Sinne**, mithin auch der Erfahrung sein können, worunter also das Ganze aller Erscheinungen, d.i. die Sinnenwelt, mit Ausschließung aller nicht sinnlichen Objekte, verstanden wird.“ (MAN, A III) Natur ist nicht als etwas an sich Wirkliches begriffen, sondern als das unsinnlich Erscheinende bestimmt nach den allgemeinen Gesetzen unserer theoretischen Erkenntnis. „Natur ist das **Dasein** der Dinge, so fern es nach allgemeinen Gesetzen bestimmt ist.“ (Prolegomena, A 71) Insofern wir unter Natur den Inbegriff der Gegenstände aller möglichen empirischen Erkenntnis verstehen, kann Kant nachdrücklich behaupten: „**der Verstand schöpft seine Gesetze (a priori) nicht aus der Natur, sondern schreibt sie dieser vor.**“ (Prolegomena, A 113) Aus diesem Grunde sind auch die Naturgesetze nicht Wirkgesetze der Wirklichkeit an sich, sondern die kategorialen Verknüpfungsbestimmungen der Erscheinungen zu Erkenntnisgegenständen und deren Relationen zueinander.

Natur wird zur gesetzmäßigen Einheit durch die Kategorie der Kausalität, bzw. den „Grundsatz der Zeitfolge nach dem Gesetze der Kausalität“ (KrV, B 232). Er lautet: „Alle Veränderungen geschehen nach dem Gesetze der Verknüpfung der Ursache und Wirkung.“ (ebd.) Durch diesen Grundsatz wird der Begriff der Natur derart bestimmt, dass ohne ihn „gar nicht einmal Natur stattfinden würde“ (KrV, B 280). Hieraus ergibt sich der Begriff einer in dem Gesetzeszusammenhang erkannten Natur. Natur ist für die kritische Philosophie Kants zuerst und vor allem eine na-

turgesetzlich objektivierte, Newtonsche Natur.²¹ Kant formuliert hiermit den Begriff der Natur, wie er den neuzeitlichen Naturwissenschaften zugrunde liegt.

Mit seiner klaren Scheidung der Welt der Erscheinungen und der Welt der Dinge an sich hat Kant auch deutlich gemacht, dass die Naturwissenschaften immer nur die uns erscheinenden Sinneseindrücke nach den Kategorien des Verstandes zu einem gesetzmäßigen Zusammenhang zusammenfügen, niemals aber die Wirklichkeit an sich, d.h. die Natur aus ihrem eigenen Wirkzusammenhang begreifen können.

Der Begriff der Wirklichkeit an sich impliziert bei Kant mehr als diese **negative** Grenze, dass unsere konstitutive Verstandeserkenntnis immer nur auf die Welt der Erscheinungen bezogen bleibt. Aber diese negative Eingrenzung des Geltungsbereichs konstitutiver Verstandeserkenntnis hat andererseits eine **positive** Bedeutung. „Sie gibt Raum für eine wissenschaftlich-theoretisch nicht erreichbare Wirklichkeit an sich, in der wir als frei uns entscheidende Subjekte, als "intelligible Subjekte" gleichwohl immer schon praktisch stehen und gefordert sind.“²² Obwohl wir auch niemals die Wirklichkeit an sich wissenschaftlich-theoretisch erkennen können, sind wir uns als sittlich Handelnde ihrer doch unmittelbar bewusst. Hierdurch wird Raum gegeben für die zweite Kritik, die *Kritik der praktischen Vernunft*.

In ihrem Zentrum steht die Freiheit, die für uns als sittlich Handelnde unleugbar vorhanden ist, obwohl sie in der Welt der Erscheinungen nicht vorkommt. Das Sittengesetz ist nach Kant „das einzige Faktum der reinen Vernunft“ (*KpV*, A 56), auf das wir die praktisch-sittliche Bestimmung unseres Menschseins bauen können. Um uns selbst als praktisch zu denken, ist es nicht genug, uns als empirisches Dasein in der Welt der Erscheinungen theoretisch zu definieren, sondern wir sind zugleich genötigt, uns als „Glieder[r] einer intelligibelen Welt“ (*Grundlegung*, A 111) zu begreifen. Daher sagt Kant:

„Um deswillen muss ein vernünftiges Wesen sich selbst, **als Intelligenz** (also nicht von Seiten seiner untern Kräfte), nicht als zur Sinnen-, sondern zur Verstandeswelt gehörig, ansehen; mithin hat es zwei Standpunkte, daraus es sich selbst betrachten, und Gesetze des Gebrauchs seiner Kräfte, folglich al

²¹ Vgl. Gottfried Martin, *Immanuel Kant. Ontologie und Wissenschaftstheorie*, Berlin 1969, S. 78.

²² Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, a.a.O., S. 17.

ler seiner Handlungen, erkennen kann, einmal, so fern es zur Sinnenwelt gehört, unter Naturgesetzen (Heteronomie), zweitens, als zur intelligibelen Welt gehörig, unter Gesetzen, die, von der Natur unabhängig, nicht empirisch, sondern bloß in der Vernunft gegründet sein.“ (*Grundlegung*, A 108 f.)

Dass wir als die intelligiblen Wesen in einer intelligiblen Welt bestimmt werden, steht in keinem Zusammenhang mit den theoretisch-empirischen Erkenntnissen. Es bezieht sich vielmehr auf den praktischen Begriff und Gebrauch. In diesem Zusammenhang „ist die übersinnliche Natur, so weit wir uns einen Begriff von ihr machen können, nichts anders, als **eine Natur unter der Autonomie der reinen praktischen Vernunft**.“ (*KpV*, A 74) Diese übersinnliche Natur heißt tatsächlich die Natur in der Beziehung zur intelligiblen Welt, d.h. die intelligente Natur.

Bisher haben wir zwei verschiedene Begriffe von Natur betrachtet: zum einen den Naturbegriff der Naturwissenschaften als Inbegriff der gesetzlich bestimmten Erscheinungen und zum anderen die intelligente Natur unserer praktisch-sittlichen Existenz. Zu diesen beiden Welten gehören wir. In einem und demselben Subjekt haben wir sowohl ein empirisches Bewusstsein von uns als Erscheinung in der wissenschaftlich bestimmbar Welt der Naturkausalität wie auch ein reines Bewusstsein von uns als Wesen an sich selbst in der Wirklichkeit an sich. Daher können wir für Bürger zweier Welten gehalten werden.

Aber keine der beiden Welten ist in sich selbst vollständig. Denn die Welt der Erscheinungen setzt eine Welt an sich voraus und die Freiheit soll sich in die erscheinende Welt hinein realisieren. Nach Kant kann keine Freiheit unter dem Naturbegriff der Naturwissenschaften vorkommen, wie die Freiheit aus sittlicher Einsicht kein Naturgesetz zu akzeptieren vermag. Aus diesem Grunde können wir einsehen, dass die Geltungsbereiche der beiden ersten Kritiken sich einander grundsätzlich ausschließen. Hieraus entsteht nach Kant „eine unübersehbare Kluft“ (*KU*, B XIX) zwischen dem Naturbegriff des gesetzgebenden Verstandes und dem Freiheitsbegriff der praktischen Vernunft.

„Ob nun zwar eine unübersehbare Kluft zwischen dem Gebiete des Naturbegriffs, als dem Sinnlichen, und dem Gebiete des Freiheitsbegriffs, als dem Übersinnlichen, befestigt ist, so dass von dem ersteren zum anderen (also vermittelt des theoretischen Gebrauchs der Vernunft) kein Übergang möglich ist, gleich als ob es soviel verschiedene Welten wären, deren erste auf die zweite keinen Einfluß haben kann [...].“ (ebd.)

Es muss gleichwohl ein Verbindungsmittel geben, das diese Kluft überbrücken kann. Kant zeigt deshalb die Vermittlungsaufgabe wie folgt auf:

„[D]er Freiheitsbegriff soll den durch seine Gesetze aufgegebenen Zweck in der Sinnenwelt wirklich machen, und die Natur muß folglich auch so gedacht werden können, daß die Gesetzmäßigkeit ihrer Form wenigstens zur Möglichkeit der in ihr zu bewirkenden Zwecke nach Freiheitsgesetzen zusammenstimme. - Also muß es doch einen Grund der **Einheit** des Übersinnlichen, welches der Natur zum Grunde liegt, mit dem, was der Freiheitsbegriff praktisch enthält, geben, wovon der Begriff, wenn er gleich weder theoretisch noch praktisch zu einem Erkenntnis desselben gelangt, mithin kein eigentümliches Gebiet hat, dennoch den Übergang von der Denkungsart nach den Prinzipien der einen, zu der nach Prinzipien der anderen, möglich macht.“ (KU, B XIX f.)

Um zwischen diesen beiden Welten zu vermitteln und einen Grund der Einheit anzunehmen, müssen wir „noch einen erweiterten Begriff von der Natur als Totalität bilden, der uns als vernünftige Wesen mit zu umfassen vermag“. ²³ Diese Vermittlungsaufgabe überträgt Kant der dritten Kritik, der *Kritik der Urteilskraft*. ²⁴

²³ Ebd., S. 19.

²⁴ Die *Kritik der Urteilskraft* schließt die Lücke zwischen der Untersuchung des Denkens und Erkennens, behandelt in der *Kritik der reinen Vernunft*, und des Wollens und Handelns, behandelt in der *Kritik der praktischen Vernunft*. Sie vermittelt damit zwischen der Welt als Natur-Erscheinung und der Welt als Freiheit. Die *Kritik der Urteilskraft* ist also der Schlussstein in Kants kritischen Untersuchungen.

2.1.2 Die teleologische Idee der Natur bei Kant

2.1.2.1 Die teleologische Urteilskraft und die Zweckmäßigkeit der Natur

Unter Urteilskraft versteht Kant „das Vermögen, das Besondere als enthalten unter dem Allgemeinen zu denken.“ (KU, B XXVI) Ein solches Vermögen bezeichnet er als die **bestimmende** Urteilskraft, die er von der **reflektierenden** Urteilskraft unterscheidet.²⁵ Die *Kritik der Urteilskraft* befasst sich mit den reflektierenden Urteilen. In dieser dritten Kritik legt Kant zwei Bereiche der reflektierenden Urteilskraft dar: die ästhetische und die teleologische Urteilskraft.

Nach Kant kommt vor allem der teleologischen Urteilskraft die Aufgabe zu, zwischen Natur und Freiheit zu vermitteln und eine Einheit zu begründen. Die Einheit, nach der die teleologische Urteilskraft fragt, ist zunächst die Einheit der Natur als einer zweckmäßigen Ordnung. Die Frage nach der Einheit der Natur ist für uns notwendig, damit wir die Mannigfaltigkeit der lebendigen Natur in einen systematischen Zusammenhang bringen können. Um dieser Frage willen, auf die wir durch die Verstandeserkenntnis prinzipiell nicht antworten können, müssen wir auch ein Prinzip der Einheit der Natur annehmen.

Die Natur unter einem solchen Prinzip der Einheit zu denken, gehört zur Aufgabe der teleologischen Urteilskraft als eine Reflektierende, die nicht auf sinnlich Erscheinendes zurückgreifen kann. Das Prinzip der Einheit der Natur ist demnach ein transzendentes Prinzip der teleologischen Urteilskraft. Dieses wird von Kant verstanden als das Prinzip der Zweckmäßigkeit der Natur: „Das Prinzip der formalen Zweckmäßigkeit der Natur ist ein transzendentes Prinzip der Urteilskraft.“ (KU, B XXIX)

²⁵ Es werden zwei Arten von Urteilskraft unterschieden. „Ist das Allgemeine (die Regel, das Prinzip, das Gesetz) gegeben, so ist die Urteilskraft, welche das Besondere darunter subsumiert, (auch, wenn sie, als transzendente Urteilskraft, a priori die Bedingungen angibt, welchen gemäß allein unter jenem Allgemeinen subsumiert werden kann) **bestimmend**. Ist aber nur das Besondere gegeben, wozu sie das Allgemeine finden soll, so ist die Urteilskraft bloß **reflektierend**.“ (KU, B XXVI) Die reflektierende Urteilskraft ist demnach die Fähigkeit, ein gegebenes Besonderes unter einem noch zu findenden Allgemeinen zu subsumieren. Diese reflektierende Urteilskraft hat insofern eine gewisse Autonomie, als sie sich selbst eine Regel geben kann, wie sie das Allgemeine am besten suchen soll; eine solche Regel des Suchens nennt Kant ein regulatives Prinzip für die reflektierende Urteilskraft.

Wenn wir überall Natur betrachten, stoßen wir unabweislich auf Phänomene des Organischen und die damit verbundenen Lebenszusammenhänge, die sich überhaupt nicht kausal-mechanisch bestimmen lassen. „Es ist nämlich ganz gewiß, daß wir die organisierten Wesen und deren innere Möglichkeit nach bloß mechanischen Prinzipien der Natur nicht einmal zureichend kennen lernen, viel weniger uns erklären können“ (KU, B 337). Solche „Erfahrung leitet unsere Urteilskraft auf den Begriff einer objektiven und materialen Zweckmäßigkeit, d.i. auf den Begriff eines Zwecks der Natur“ (KU, B 279). Wie Kant betont, ist es uns „unentbehrlich nötig, der Natur den Begriff einer Absicht unterzulegen, wenn wir ihr auch nur in ihren organisierten Produkten durch fortgesetzte Beobachtung nachforschen wollen“ (KU, B 334). Aus dem Begriff des Naturzwecks ergibt sich die Idee des Organischen, der lebendigen Natur. Hierin besteht die teleologische Idee der Natur bei Kant.

Obwohl der Begriff des Naturzwecks wohl notwendig ist, gilt er nicht als konstitutives, sondern als **regulatives** Prinzip unserer Erkenntnis der Natur. „[S]o wird der Begriff der Zweckmäßigkeit der Natur in ihren Produkten ein für die menschliche Urteilskraft in Ansehung der Natur notwendiger, aber nicht die Bestimmung der Objekte selbst angehender Begriff sein, also ein subjektives Prinzip der Vernunft für die Urteilskraft, welches als regulativ (nicht konstitutiv) für unsere **menschliche Urteilskraft** ebenso notwendig gilt, als ob es ein objektives Prinzip wäre.“ (KU, B 344) Daher kommt dem Prinzip der Zweckmäßigkeit der Natur nach Kant keine objektive, sondern nur **subjektive** Bedeutung zu, „nicht weil hierin kein Naturinhalt vorgestellt würde, sondern weil die Vorstellung von der Beschaffenheit der Natur in diesem Prinzip von bloß subjektiver Gültigkeit ist und nur den Horizont des Naturverstehens vorzeichnet“.²⁶ Nur unter diesem Prinzip ist es möglich, die lebendige Natur zu begreifen.

Das Prinzip der Zweckmäßigkeit der Natur ist allgemeine Voraussetzung für die Erforschung von Organismen. Kant unterscheidet zwei Formen der Zweckmäßigkeit. Die äußere Zweckmäßigkeit „heißt die Nutzbarkeit (für Menschen), oder auch Zuträglichkeit (für jedes andere Geschöpf), und ist bloß relative“ (KU, B 279 f.). Dagegen ist die innere Zweckmäßigkeit den Produkten der Natur eigentümlich, die nur als Zwecke möglich gedacht werden müssen, und „man [betrachtet] sie auch für

sich und ohne ein Verhältnis auf andere Dinge“ (*KU*, B 295). Organismen müssen nach Kant nicht durch die äußere bzw. relative Zweckmäßigkeit, sondern durch die **innere** Zweckmäßigkeit verstanden werden.²⁷

2.1.2.2 *Natur als Organismus*

In einem organischen Ganzen stellt sich alles wechselseitig als Ursache und Wirkung in teleologischem Sinne, d.h. wechselseitig als Zweck und Mittel dar.²⁸ „Ein organisiertes Wesen ist [...] nicht bloß Maschine“ (*KU*, B 292). Es ist „**von sich selbst [...] Ursache und Wirkung**“ (*KU*, B 286). „**Ein organisiertes Produkt der Natur ist das, in welchem alles Zweck und wechselseitig auch Mittel ist.**“ (*KU*, B 295 f.) Es ist hieraus evident, dass organisierte Wesen durch das mechanische Kausalprinzip nicht angemessen aufgefasst werden können. Aus diesem Grunde zeigt Kant als Bedingungen für organisierte Wesen, die Dinge als Naturzwecke sind, auf:

„Zu einem Dinge als Naturzwecke wird nun **erstlich** erfordert, daß die Teile (ihrem Dasein und der Form nach) nur durch ihre Beziehung auf das Ganze möglich sind.“ (*KU*, B 290)

„[Zu einem Dinge als Naturzwecke, Y. C.] wird **zweitens** [...] erfordert: daß die Teile desselben sich dadurch zur Einheit eines Ganzen verbinden, daß sie voneinander wechselseitig Ursache und Wirkung ihrer Form sind.“ (*KU*, B 291)

²⁶ Klaus Düsing, „Teleologie der Natur. Eine Kant-Interpretation mit Ausblicken auf Schelling“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), *Natur und Subjektivität. Zur Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie des jungen Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1985, S. 190.

²⁷ Dafür behauptet Kant: „Man sieht [...] leicht ein, daß die äußere Zweckmäßigkeit (Zuträglichkeit eines Dinges für andere) nur unter der Bedingung, daß die Existenz desjenigen, dem es zunächst oder auf entfernte Weise zuträglich ist, für sich selbst Zweck der Natur sei, für einen äußeren Naturzweck angesehen werden könne. Da jenes aber, durch bloß Naturbetrachtung, nimmermehr auszumachen ist: so folgt, daß die relative Zweckmäßigkeit, ob sie gleich hypothetisch auf Naturzwecke Anzeige gibt, dennoch zu keinem absoluten teleologischen Urteile berechtige.“ (*KU*, B 282 f.)

²⁸ Kant zeigt dies an drei grundlegenden Beispielen auf: 1) Ein Baum erzeugt einen anderen Baum von gleicher Gattung. 2) Ein Baum erzeugt in gewisser Weise sich selbst als Individuum. 3) Die einzelnen Teile, nämlich die Organe etwa eines Baumes, sind wechselseitig voneinander abhängig. Vgl. dazu *KU*, B 286 ff.

Auf diese Weise werden die Teile als Organe in ihrer Gestalt, Funktion und Existenz durch das Ganze bestimmt, und sie erhalten untereinander wechselseitig Form und Funktionstüchtigkeit.

Beim Organismus liegt das vorausgehende Ganze in dem Wesen selbst. Beispielsweise liegt das Ganze eines Baumes in den Teilen, der Wurzel, dem Stamm, den Zweigen und Blättern selbst als Bestimmungsgrund ihrer Gestalt, ihrer Funktion und der wechselseitigen Abhängigkeit in der Erfüllung der jeweiligen Aufgaben. Insofern bedeutet die immanente Wirklichkeit des Ganzen bei Kant organische Produktivität, die er „bildende Kraft“ nennt. Diese Produktivität macht den Grundzug des organisierten Wesen aus.

„Ein organisiertes Wesen ist also nicht bloß Maschine: denn die hat lediglich **bewegende** Kraft; sondern [es] besitzt in sich **bildende** Kraft, und zwar eine solche, die [es] den Materien mitteilt, welche sie nicht haben (sie organisiert): also eine sich fortpflanzende bildende Kraft, welche durch das Bewegungsvermögen allein (den Mechanismus) nicht erklärt werden kann.“
(*KU*, B 292 f.)

Solches Vermögen des organisierten Wesens ist nicht „ein **Analogon der Kunst** [...,sondern] ein **Analogon des Lebens**“ (*KU*, B 293). Organisierte Wesen sind daher kein Analogon menschlicher Kunstfertigkeit (Ingenieurkunst). Zu ihr gehört der Ingenieur, ein Vernunftwesen außerhalb des Produkts, während die Organisation von Organismen von innen kommt. Deshalb muss der Zweckbegriff für Organismen anders als der Begriff des Zwecks in menschlicher Handlung und Herstellung verstanden werden.

Wie wir beim Prinzip der Zweckmäßigkeit der Natur schon erwähnten, hat der Zweckbegriff für Organismen aufgrund seiner transzendentalen Begründung nur eine subjektbezogene Gültigkeit. Der Begriff des Naturzwecks dient nur unserer eigenen Verständigung und Beurteilung. Allerdings handelt Natur nicht **wirklich** nach Zwecken. Teleologische Aussagen über die Natur beziehen sich nicht auf die Natur, sondern auf die Art und Weise, wie wir sie uns erklären. „Die von Kant als «formal» bezeichnete Zweckmäßigkeit der Natur im Ganzen ist“ deshalb „als die methodolo-

gische Regel zu verstehen, unser Wissen über die Natur in einem systematischen Einheitszusammenhang zu organisieren“.²⁹

Indem wir den Begriff des Naturzwecks annehmen, stoßen wir hier in der teleologischen Urteilskraft auf eine erweiterte Idee der Natur: „die Idee der gesamten Natur als eines Systems nach der Regel der Zwecke“ (*KU*, B 300), in die wir Menschen als organisierte Wesen mit einbegriffen sind.³⁰ Daher müssen wir auch dort, wo wir einzelne organisierte Wesen beobachten, die Natur in ihrer Ganzheit als zweckmäßig organisierten Gesamtzusammenhang bedenken. Die Idee der gesamten Natur als System der Zwecke ist für uns prinzipiell ein „übersinnliches Prinzip“, weil wir sie nicht in der Erfahrung nachweisen können. Durch diese Idee können wir festhalten, dass die Natur als Ganze des Zweckzusammenhangs betrachtet wird, und somit dieser Idee der gesamten Natur „aller Mechanismen der Natur nach Prinzipien der Vernunft [...] untergeordnet werden muß.“ (ebd.)

Aber aus dem Anspruch der teleologischen Urteilskraft, die ganze Natur und auch den Mechanismus unter sich zu begreifen, entsteht nun eine Antinomie zwischen Verstandeserkenntnis und teleologischer Naturbetrachtung, die sich in folgenden zwei Sätzen formulieren lässt:

„**Satz:** Alle Erzeugung materieller Dinge ist nach bloß mechanischen Gesetzen möglich.

Gegensatz: Einige Erzeugung derselben ist nach bloß mechanischen Gesetzen nicht möglich.“ (*KU*, B 314 f.)

Aus den beiden antinomischen Sätzen können wir nun schließen, dass kausal-mechanische und teleologische Erklärungsart aller Naturvorgänge nicht miteinander im Einklang stehen. An einem und demselben Naturprodukt schließt tatsächlich eine Erklärungsart die andere aus.

Kant legt dennoch großen Wert auf ein schiedliches Nebeneinander der beiden Erklärungsarten.³¹ Daher versucht Kant die Antinomie aufzulösen, indem er den

²⁹ Gereon Wolters, „Immanuel Kant (1724-1804)“, in: G. Böhme (Hrsg.), *Klassiker der Naturphilosophie. Von den Vorsokratikern bis zur Kopenhagener Schule*, München 1989, S. 217 f.

³⁰ Vgl. Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, a.a.O., S. 20.

³¹ Kant versucht nicht, den durchgängigen Kausalzusammenhang der Natur zu durchbrechen, sondern kausal-mechanische und teleologische Erklärungsart gegenseitig zu ergänzen. Seine teleologische Idee der Natur ist grundsätzlich auf dessen Ergänzung und Orientierung angelegt.

Gegenstand der bestimmenden und der reflektierenden Urteilskraft unterscheidet.³² Nur als objektive Prinzipien für die bestimmende Urteilskraft sind nach Kant beide Sätze kontradiktorisch entgegengesetzt; sie bedeuten dann nicht „eine Antinomie [...] der Urteilskraft, sondern ein[en] Widerstreit in der Gesetzgebung der Vernunft“ (*KU*, B 315). Hingegen enthält der erste Satz für die reflektierende Urteilskraft keinen Widerspruch.

Für eine Auflösung der Antinomie muss also jedes Prinzip beider Erklärungsarten „in einem einzigen oberen Prinzip zusammenhängen und daraus gemeinschaftlich abfließen, weil sie sonst in der Naturbetrachtung nicht neben einander bestehen könnten“ (*KU*, B 358). Dieses einzige obere Prinzip als gemeinsamer Bestimmungsgrund kann nach Kant nicht in einem der beiden Erkenntnisgebiete des Verstandes und der Urteilskraft, sondern nur im „übersinnlichen Substrat“ der Natur gesucht werden.³³ Dazu sucht Kant nach einem, „ob zwar für uns unerkennbare[n], übersinnliche[n] Realgrund für die Natur [...], zu der wir selbst mitgehören“ (*KU*, B 352). Die Lösung der Antinomie zwischen Verstandeserkenntnis und teleologischer Naturbetrachtung fasst Kant wie folgt zusammen:

„[D]er Mechanismus der Natur [kann] [...] nicht zulangen [...], um sich die Möglichkeit eines organisierten Wesens darnach zu denken, sondern [muß] [...] einer absichtlich wirkenden Ursache ursprünglich untergeordnet werden [...] [Er gilt, Y. C.] gleichsam als das Werkzeug einer absichtlich wirkenden Ursache, deren Zwecke die Natur in ihren mechanischen Gesetzen gleichwohl untergeordnet ist. Die Möglichkeit einer solchen Vereinigung zweier ganz verschiedener Arten von Kausalität, der Natur in ihrer allgemeinen Gesetzmäßigkeit, mit einer Idee, welche jene auf eine besondere Form einschränkt, wozu sie für sich gar keinen Grund enthält, begreift unsere Vernunft nicht; sie liegt im übersinnlichen Substrat der Natur, wovon wir nichts bejahend bestimmen können, als daß es das Wesen an sich sei, von welchem wir bloß die Erscheinung kennen.“ (*KU*, B 374)

³² Die mechanische Erzeugungsart des organisierten Wesens ist nach Kant der Gegenstand der bestimmenden Urteilskraft, während die teleologische Erzeugungsart der Gegenstand der reflektierenden Urteilskraft ist.

³³ Vgl. *KU*, B 357

2.1.2.3 *Der letzte Zweck der Natur*

Bei der Erklärung des Systems des Naturzwecks treibt die reflektierende Urteilskraft uns zu der weitergehenden Frage nach dem Sinn der Existenz der Naturprodukte: „Wozu sind diese Geschöpfe da?“ (KU, B 382) Wenn hier der bloße Mechanismus als Erklärungsgrund angenommen wird, so kann man auf diese Frage nicht antworten. Jedoch bei den organisierten Naturwesen, deren Zweckverbindung als absichtlich etwas Wirkendes angenommen wird, ist diese Fragestellung möglich. Nur auf diese Weise können wir das teleologische System der organisierten Naturwesen erklären und nach dem Zweck ihrer Existenz fragen.

Unser Blick richtet sich nun auf den letzten Zweck der Natur. Insofern der Naturprozess den Menschen als moralisch-vernünftiges Wesen hervorbringt, können wir vom Menschen als letztem Zweck der Natur sprechen. Nach Kant ist der Mensch „der letzte Zweck der Schöpfung hier auf Erden, weil er das einzige Wesen auf derselben ist, welches sich einen Begriff von Zwecken machen und aus einem Aggregat von zweckmäßig gebildeten Dingen durch seine Vernunft ein System der Zwecke machen kann“ (KU, B 383). Zwei Möglichkeiten, die für den letzten Zweck der Natur im Menschen selbst gehalten werden können, sind die Glückseligkeit und die Kultur. Die Glückseligkeit macht den Menschen unfähig, seiner eigenen Existenz einen Endzweck zu geben, „denn seine Natur ist nicht von der Art, irgendwo im Besitze und Genusse aufzuhören und befriedigt zu werden“ (KU, B 389). Folglich ist nur die Kultur der letzte Zweck der Natur im Menschen selbst, und sie bedeutet bei Kant „[d]ie Hervorbringung der Tauglichkeit eines vernünftigen Wesens zu beliebigen Zwecken überhaupt (folglich in seiner Freiheit)“ (KU, B 391). „Die Natur vermag in bezug auf den Menschen letztlich nur die Bedingung der Möglichkeit von Sittlichkeit hervorzubringen“.³⁴ „Also kann nur die Kultur der letzte Zweck sein, den man der Natur in Ansehung der Menschengattung beizulegen Ursache hat“ (ebd.). Die Kultur ist der Schlussstein eines teleologisch aufzufassenden Gefüges, das wir Natur nennen, weist jedoch über diese hinaus.

Wir sind nicht nur organisierte Wesen in der Natur, sondern auch moralisch-vernünftige Wesen, die sich in der Welt ihren sittlichen Zwecksetzungen gemäß zu

³⁴ Robert Spaemann/Reinhard Löw, *Die Frage Wozu? Geschichte und Wiederentdeckung des teleologischen Denkens*, München 1991, S. 138.

verwirklichen versuchen. Wir sollten daher den Gesamtzusammenhang der Natur „in praktischer Absicht“ betrachten und reflektieren. Insofern wir als sittlich Handelnde das höchste Gut in der Welt zu verwirklichen versuchen, setzen wir bereits voraus, „daß nicht allein wir einen uns a priori vorgesetzten Endzweck haben, sondern daß auch die Schöpfung, d.i. die Welt selbst, ihrer Existenz nach einen Endzweck habe“ (KU, B 430). Also sagt Kant:

„Sein [menschliches, Y. C.] Dasein hat den höchsten Zweck selbst in sich, dem, so viel er vermag, er die ganze Natur unterwerfen kann [...]. Wenn nun Dinge der Welt, als ihrer Existenz nach abhängige Wesen, einer nach Zwecken handelnden obersten Ursache bedürfen, so ist der Mensch der Schöpfung Endzweck; denn ohne diesen wäre die Kette der einander untergeordneten Zwecke nicht vollständig gegründet; und nur im Menschen, aber auch in diesem nur als Subjekte der Moralität, ist die unbedingte Gesetzgebung in Ansehung der Zwecke anzutreffen, welche ihn also allein fähig macht, ein Endzweck zu sein, dem die ganze Natur teleologisch untergeordnet ist.“ (KU, B 398 f.)

Nur als unter einem unbedingten Gesetz stehend kann das Dasein des Menschen als Endzweck aller bedingten Natur gesetzt sein. Aus diesem Grunde liegt der Endzweck der Schöpfung schließlich nur in der Freiheit und sittlichen Selbstbestimmung des Menschen. Also „ist der von uns zu bewirkende höchste Endzweck, das wodurch wir allein würdig werden können, selbst Endzweck einer Schöpfung zu sein, eine Idee, die für uns in praktischer Beziehung objektive Realität hat“ (KU, B 459). Hier finden wir den Begriff des Ganzen der Natur als Schöpfung heraus, der keine theoretische Bestimmung, sondern ein „praktisches Postulat“ ist.

2.1.3 Die Fortsetzung der Kantischen Idee der Natur durch Schelling

Wie wir oben erwähnt haben, hatte Kant in der *Kritik der Urteilskraft* gezeigt, dass Lebendiges als zweckmäßig begriffen werden muss. Deshalb steht Kant gemeinsam mit Schelling und auch Hegel in der Tradition einer gegen die Idee eines universalen

Mechanismus gerichteten naturphilosophischen Auseinandersetzung mit einer Metaphysik des Organischen. Kants Idee der Natur wird von Schelling anerkannt und weitergeführt. Darum schließt Schelling sich in der Bestimmung der Natur eng an das Werk Kants an. Er setzt gerade bei der *Kritik der Urteilskraft* an und stellt sich die Frage, wie eine Natur zu denken sei, in der wir Freiheit realisieren können.

Schelling entwickelt die Fragestellung der *Kritik der Urteilskraft* weiter. Er greift daher Kants Kritik der teleologischen Urteilskraft positiv auf und sucht - ausgehend von dem Phänomen des Organischen - Kants Naturbegriff zu erweitern. Dessen Idee der Zweckmäßigkeit wird daher ein Angelpunkt des Schellingschen Naturbegriffs. Schelling stimmt mit Kant darin überein, dass Zweckmäßigkeit eine Idee ist, die nur unter Gesetzen der Freiheit ihren Gegenstand konstitutiv bestimmt. Dennoch stellt die Zweckmäßigkeit der Natur für Schelling im Unterschied zu Kant keine bloß **subjektive** Idee dar, sondern ist **objektiv, real** vorhanden.³⁵ Er erklärt die Zweckmäßigkeit der Natur wie folgt:

„Nicht, daß die Naturdinge überhaupt zweckmäßig sind, sowie jedes Werk der Kunst auch zweckmäßig ist, sondern daß diese Zweckmäßigkeit etwas ist, was ihnen von außen gar nicht mitgeteilt werden könnte, daß sie zweckmäßig sind ursprünglich **durch sich selbst**, dieß ist, was wir erklärt wissen wollen.“ (*Ideen*, SW II, 44 f.)

„Denn sobald ihr die Naturdinge als außer euch wirklich und somit als Werk eines Schöpfers betrachtet, kann in ihnen selbst keine Zweckmäßigkeit wohnen [...].“ (*Ideen*, SW II, 45)

Obwohl die Natur als Organismus durch den Begriff der Zweckmäßigkeit erklärt wird, läßt Kants Konzeption es im Dunkeln, warum wir Organismen immer und

³⁵ Zwischen beiden gibt es einen prinzipiellen Unterschied: In der Tat geht Kant immer davon aus, dass eine Zweckmäßigkeit letztlich einen zwecksetzenden, höheren Verstand voraussetzt. Dagegen versucht Schelling doch offenbar, Organismus ohne einen solchen planenden Verstand, als nur durch eine produzierende Kraft möglich, zu denken. Schelling zieht also die von Kant behauptete „Gedankenverbindung“ (*KrV*, B 270) zwischen Organismen und einem höheren Verstand, der sie hervorgebracht hat, in Zweifel. Denn diese Gedankenverbindung widerstreitet dem auch von Kant hervorgehobenen Umstand, dass Organismen sich im Unterschied zu Handlungsprodukten **selbst organisieren**. Vgl. dazu R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 230.

notwendig mit der Idee der Zweckmäßigkeit in Verbindung bringen. Kant nimmt das teleologische Urteil über Organismen selbst als etwas Gegebenes hin, das es zu analysieren gilt. Schelling hingegen versucht, sein Zustandekommen zu erklären. Er schildert deshalb systematisch, was Kant als Organismus gedacht hatte, indem er die Natur als systematische, zweckmäßige Einheit begreift. Er nennt die Natur einen Organismus, während Kant zweckmäßig strukturierte Objekte (nicht nur der Natur) Organismen nannte.³⁶

³⁶ Vgl. Wilhelm G. Jacobs, „Schelling im Deutschen Idealismus. Interaktionen und Kontroversen“, in: H. J. Sandkühler (Hrsg.), *F. W. J. Schelling*, Stuttgart/Weimar 1998, S. 73.

2.2 Die Begründung der Naturphilosophie in der Auseinandersetzung mit Fichte

Der im engeren Sinne philosophische Ausgangspunkt Schellings ist die Wissenschaftslehre Fichtes. Die Arbeit Fichtes in seiner Wissenschaftslehre als eine radikalisierte Transzendentalphilosophie gab Schelling - in der Zeit der deutlichsten Fichtenachfolge - den direkten Anstoß zu seinen eigenen Studien. Aber sein Anliegen war von Anfang an ein anderes: In seinen Frühschriften ist ein Moment enthalten, das sich kaum mit dem subjektiven Ansatz Fichtes vereinbaren lässt. Er sucht nach dem Absoluten nicht nur als dem obersten Prinzip alles Wissens, sondern auch als dem Prinzip des Seienden. In seinem dringenden Fragen nach dem Ursprung des Ganzen war Schelling mit Fichtes Aufstellung der Selbstgewissheit des Selbstbewusstseins (Ich) als obersten Prinzips nie zufrieden. Obwohl es evident ist, dass die philosophische Reflexion den Kreis des Selbstbewusstseins nie verlassen kann, kehrt Schelling immer wieder zur Frage nach dem Ursprung dieses Bewusstseins zurück. Hierin sieht Schelling die Wende, mit der er über die Fichtesche Absolutsetzung der Transzendentalphilosophie hinaus zur Naturphilosophie geht.

2.2.1 Schellings Naturphilosophie im Ausgang von Fichtes Wissenschaftslehre

2.2.1.1 Grundzug der Fichteschen Wissenschaftslehre

Fichte ist fest davon überzeugt, dass Philosophie als Wissenschaft vom Wissen betrieben werden muss, dass Wissenschaft nur als System möglich ist, dass dieses System aber eines absolut sicheren Ausgangspunktes bedarf. Es muss ein schlechthin absoluter Grundsatz gefunden werden, auf dem sich das System aufbauen lässt. Als erster Grundsatz muss dieser voraussetzungslos sein, denn das Aufstellen der Voraussetzungen würde diesen als ersten Grundsatz aufheben. Auch „**[b]eweisen** oder **bestimmen** lässt er sich nicht, wenn er absolut-erster Grundsatz seyn soll.“ (*Wissenschaftslehre*, FW I, 91)

In der *Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre* fragt Fichte nach dem ersten Grundsatz all unseres Wissens, um die Gewissheit unseres Wissens zu erlangen. Hier ist Ausgangspunkt der Wissenschaftslehre das reine Subjekt, d.h. das Ich.

„Der Satz: Ich bin Ich [...] gilt unbedingt und schlechthin, [...] er gilt nicht nur der Form, er gilt auch seinem Gehalte nach. In ihm ist das Ich, nicht unter Bedingung, sondern schlechthin, mit dem Prädicate der Gleichheit mit sich selbst gesetzt; es ist also gesetzt; und der Satz lässt sich auch ausdrücken: **Ich bin.**“ (*Wissenschaftslehre*, FW I, 95)

Das „Ich bin“ ist keinesfalls eine bloße Gegebenheit; es ist nur als frei selbsttätiges anzusehen. Deshalb ist das Ich für Fichte nicht ein untätig Betrachtendes, sondern im Setzen des Nicht-Ich ist es tätig. Also ist das Ich keine Tatsache, sondern Thathandlung. Er drückt die Selbstsetzung des Ich wie folgt aus:

„[D]as Setzen des Ich durch sich selbst ist reine Thätigkeit desselben. - Das Ich **setzt sich selbst**, und es **ist**, vermöge dieses blossen Setzens durch sich selbst; und umgekehrt: das Ich **ist**, und es **setzt** sein Seyn, vermöge seines blossen Seyns. - Es ist zugleich das Handelnde, und das Product der Handlung; das Thätige, und das, was durch die Thätigkeit hervorgebracht wird; Handlung und That sind Eins und ebendasselbe; und daher ist das: **Ich bin**, Ausdruck einer Thathandlung; aber auch der einzig - möglichen, wie sich aus der ganzen Wissenschaftslehre ergeben muss.“ (*Wissenschaftslehre*, FW I, 96)

Nach Fichte konstituiert sich das Ich in einer freien und spontanen Handlung. Es setzt sich selbst und schaut sich dabei intellektuell an. Hier in der unmittelbar angeschauten Selbstgewissheit des „Ich bin Ich“ findet er den obersten und höchsten Grundsatz. Diese Selbstgewissheit des „Ich bin Ich“ liegt daher aller produktiven Erkenntnis und aller Handlung des Ich immer zugrunde. Anders als für Kant wird für Fichte die intellektuelle Anschauung zum Ausgangspunkt und Fundament all unserer Erkenntnis und Handlung.

Fichtes Philosophie, soweit sie theoretische Philosophie und deren Grundlegung ist, geht dem Problem der Objektkonstitution nach. Fichte deduziert die Kategorien aus den Grundsätzen als den ursprünglichen Handlungen des Ich. Daher führt er den Satz, dass kein Objekt (Nicht-Ich) ohne Subjekt (Ich) sei, als einen Hauptsatz seiner Philosophie aus und erklärt damit die Gegenüberstellung von Subjekt und Objekt

aus der Tätigkeit des Ich heraus. Er begreift die systematische Einheit von Subjekt und Objekt dadurch, dass er die einheitliche Subjekt-Objektivität in das Ich selbst verlegt.

2.2.1.2 Fichtes Naturbegriff

Wie wir im Grundzug der Wissenschaftslehre einsehen können, konzentriert sich das Interesse Fichtes vor allem darauf, wie das Ich getrennt von der Natur und unabhängig von ihr sich selbst bestimmt und herausbildet. Innerhalb der Wissenschaftslehre ist über die objektive Realität allerdings nichts zu sagen. Seine Philosophie gibt keine Auskunft über die objektive Realität, weil das Ich alles außer mir erzeugt. Zudem hält Fichte die objektiv-reale Welt, insbesondere als Natur nur für etwas Negatives.

„Ausgangspunkt der Fichteschen Naturlehre ist die Annahme, dass das Bewusstsein in aller Wahrnehmung zunächst nur sich selbst und seinen eigenen Zustand wahrnimmt, so dass der inneren vor der äußeren Wahrnehmung ein Vorrang einzuräumen ist.“³⁷ Weil nach Fichte äußere Wahrnehmung zu einem Betrachten des Ich wird, erscheint die Natur hier als das durch das Ich vermittelte Nicht-Ich. Also tritt sie als das Nicht-Ich auf, dem in der Gesamtheit seiner Philosophie kein selbständiger Wert zukommt, sondern das nur die Funktion einer Limitation der Tätigkeit des Ich hat. Die Natur ist auf ein jeweiliges Bezugsmoment eines sie denkenden Ich reduziert und somit auf die Leistung des Ich vollständig zurückgeführt. Schließlich sinkt die Natur zu einem wesenlosen Schatten des Ich herab und verliert ihre Realität. Daher gibt es für Fichte keine wirkliche Natur.³⁸

In diesem Zusammenhang sagt Fichte in den Erlanger Vorlesungen wie folgt:

„Sie [Hörer, Y. C.] haben an dem soeben aufgestellten Begriffe der Schranken, wenn sie denselben recht scharf in das Auge fassen und erwägen, den

³⁷ Wolfgang Bonsiepen, *Die Begründung einer Naturphilosophie bei Kant, Schelling, Fries und Hegel. Mathematische versus spekulative Naturphilosophie*, Frankfurt/M. 1997, S. 136.

³⁸ Durch die Leugnung einer wirklichen Natur ontologisiert Fichte die Transzendentalphilosophie zu einer Philosophie des subjektiven Geistes, für die nur das wirklich ist, was das Ich sich als Objekt seiner Erkenntnis gesetzt hat.

Begriff der objectiven und materiellen Welt; oder der sogenannten Natur. Diese ist nicht lebendig [...], sondern todt, ein starres und in sich beschlossenes Daseyn.“ (*Ueber das Wesen des Gelehrten*, FW VI, 363)

Die Natur ist nach Fichte nur eine Schranke, der das menschliche Bewusstsein bedarf, um sie „immer fort durch sein steigendes Leben durchbrechen, entfernen“ (ebd.) zu können. Daher ist die Natur aus dem Sein und Leben ausgeschlossen und von ihrer tätigen Seite her nicht zu begreifen. Sie ist für Fichte etwas ein für allemal Erstarrtes, der unbedingte Gegensatz der Tätigkeit des Subjekts. Wie Schmied-Kowarzik bemerkt, „da er [...] die kantische Thematik der "Kritik der teleologischen Urteilskraft" nicht rezipiert, gerinnt die Natur bei ihm als "Nicht-Ich" zum bloßen Material unserer Erkenntnis und Pflicht“.³⁹

Kurz gesagt, Fichte gesteht der Natur im Rahmen der Wissenschaftslehre kein eigenes Daseinsrecht zu und betrachtet sie zugleich als das bloße Mittel für menschliche Zwecksetzungen; infolgedessen wird die Natur bei ihm nur als etwas Negatives angesehen.⁴⁰ Fichte besteht darauf, „dass die Natur nur Schranke, nur Negation seyn und gar nichts Positives in ihr liegen solle“ [*Die Thatsachen des Bewusstseyns* (1810), FW II, 618]. Schließlich stellt er den Menschen über die Natur:

„Ich will der Herr der Natur seyn, und sie soll mein Diener seyn“ (*Die Bestimmung des Menschen*, FW II, 192 f.)

Aus diesem Grunde konnte Fichte, der sich auf dem transzendentalphilosophischen Standpunkt befindet, nicht zum naturphilosophischen Standpunkt übergehen. Bei ihm kommt keinerlei Dialog mit der Naturphilosophie zustande. Fichte erkennt sie nicht als realen Gegensatz zu seiner Lehre an und begnügt sich mit dem Monolog

³⁹ Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, *Das dialektische Verhältnis des Menschen zur Natur. Philosophiegeschichte Studien zur Naturproblematik bei Karl Marx*, Freiburg/München 1984, S. 34

⁴⁰ Hingegen führt Schelling die Natur als etwas Positives in die transzendente Betrachtung ein. In diesem Punkt sind sie grundsätzlich verschiedener Meinung. Nach Fichte kann die Philosophie „durchaus nur seyn die Theorie des Wissens oder die Wissenschaftslehre“ [*Die Thatsachen des Bewusstseyns* (1810), FW II, 686], damit aber nicht Naturphilosophie. Nach Schelling sind beide zwei Pole ein und derselben Philosophie. Wie er erwähnt, wird „das ganze System der Philosophie [...] durch zwei Grundwissenschaften vollendet [...], die, einander entgegengesetzt im Princip und der Richtung, sich wechselseitig suchen und ergänzen.“ (*System Idealismus*, SW III, 342)

des Ich. Daher nimmt er an, dass die Naturphilosophie ein Versuch ist, die Wissenschaftslehre zurückzuweisen und zu vernichten.

2.2.1.3 Schellings Kritik an Fichtes Naturbegriff

Der eigenständige philosophische Einsatz Schellings erfolgt zunächst im Hinblick auf einen Mangel der Philosophie Fichtes. Schelling polemisiert gegen das Fichtesche Ansinnen, die Natur zu einer bloß zu überwindenden Schranke menschlichen Bewusstseins herabzustufen. In den Münchener Vorlesungen *Zur Geschichte der neueren Philosophie* kritisiert Schelling den Fichteschen Naturbegriff scharf:

„Die Natur ist ihm in dem abstrakten, eine bloße Schranke bezeichnenden Begriff des Nicht-Ich, des völlig leeren Objekts, an dem gar nichts wahrzunehmen ist, als daß es eben dem Subjekt entgegengesetzt ist, - die ganze Natur ist ihm in diesem Begriffe so zusammengeschwunden, daß er eine Deduktion, die weiter als dieser Begriff sich erstreckte, nicht für nöthig hielt.“
(*Geschichte*, SW X, 90 f.)

Wie Schelling kritisiert, ist bei Fichte die Natur als Gegenstand der Erkenntnis nur „eine von der empirischen Subjektivität erzeugte, völlig willkürliche Vorstellung“ (*Fichte*, SW VII, 80), ein „völliges Nichts von Realität“ (*Fichte*, SW VII, 108). Daher ist die Natur als objektive Realität vernichtet.

In der *Darlegung des wahren Verhältnisses der Naturphilosophie zu der verbesserten Fichteschen Lehre* zeigt sich Schellings Kritik an Fichte ganz deutlich. Schelling kritisiert die Fichtesche Einstellung zur Natur wie folgt:

„Er [Fichte, Y. C.] will sie [die Natur, Y. C.] nur nicht als lebendig haben, aber als todt will er sie allerdings haben, als etwas, darauf er einwirken, das er bearbeiten und mit Füßen treten kann. [...W]as ist am Ende die Essenz seiner ganzen Meinung von der Natur? Es ist die, daß die Natur gebraucht, benutzt werden soll, und daß sie zu nichts weiter da ist, als gebraucht zu werden; sein Princip, wonach er die Natur ansieht, ist das ökonomisch-

teleologische Princip.[...S]oweit nur immer die Natur menschlichen Zwecken dient, wird sie getödet.“ (*Fichte*, SW VII, 17 f.)

„In älteren Systemen war es wenigstens die Offenbarung der Güte, Weisheit und Macht des ewigen Wesens, die als Urzweck der Natur zu Grunde gelegt wurde: im Fichteschen System hat sie diesen letzten Rest von Erhabenheit verloren, und ihr ganzes Daseyn läuft auf den Zweck ihrer Bearbeitung und Bewirthschaftung durch den Menschen hinaus.[...] Die Naturkräfte sind nach derselben [Fichtes Deduktion der Physik, Y. C.] nur da, um menschlichen Zwecken unterworfen zu werden. Diese Unterwerfung wird [...] ausgedrückt als eine allmähliche Aufhebung und Vernichtung der (also doch wirklichen?) Natur durch den Menschen [...].“ (*Fichte*, SW VII, 110)

Schellings Fichte-Kritik ist die einer utilitaristischen Einstellung zur Natur und ihrer anthropozentrischen Auffassung. Aus heutiger Sicht müsste man Fichtes Naturauffassung mit Schellings Worten als unökologische und zerstörerische Haltung zur Natur kritisieren: Die utilitaristische Einstellung zur Natur führt endlich zu einer Vernichtung der Natur, und dadurch steht der Mensch der Natur feindlich gegenüber und beraubt sie ihres eigenen Wesens.

2.2.1.4 Schellings Wende zur Naturphilosophie

In den Münchener Vorlesungen hält Schelling einen Rückblick auf den Versuch seiner Frühphilosophie:

„Es war ein Versuch, den Fichteschen Idealismus mit der Wirklichkeit auszusöhnen, oder zu zeigen, wie gleichwohl, auch unter Voraussetzung des Fichteschen Satzes, daß alles nur **durch** das Ich und **für** das Ich ist, die objektive Welt begreiflich sey.“ (*Geschichte*, SW X, 95)

Seit Schelling diesen Versuch als eigenen Ansatz seiner Philosophie erkannt hat, geht er konsequent von folgender Überlegung aus: Es kann offenbar nicht richtig

sein, dass die Welt erst als Folge der Selbstsetzung des Ich geschaffen wird; denn die im „Ich bin“ ausgesprochene Existenzbehauptung⁴¹ ergibt nur einen Sinn, wenn das Ich in dem Augenblick, in dem es sich seiner selbst bewusst wird, die Welt als existierend antrifft. Grundsätzlich ist es also Schellings Absicht, die Natur als Welt gegenüber der Konsequenz des Fichteschen Ich zu retten. Hierauf betrachtet Schelling die Natur nicht wie bei Fichte als ein totes Objekt, sondern als ein selbsttätiges Subjekt und gibt im Gegenzug zu Fichte der Natur ihre Realität und Selbständigkeit zurück.

Um einen solchen Ansatzpunkt zur Schellingschen Naturphilosophie zu suchen, will ich zunächst die folgende Fragestellung Fichtes kritisch überprüfen:

„Man hört wohl die Frage aufwerfen: **was** war ich wohl, ehe ich zum Selbstbewusstseyn kam? Die natürliche Antwort darauf ist: **ich** war gar nicht; denn ich war nicht ich. Das ich ist nur insofern, inwiefern es sich seiner bewusst ist.“ (*Wissenschaftslehre*, FW I, 97)

Solche Fragen, die hinter das Selbstbewusstsein zurückgehen wollen, sind für Fichte falsch gestellt. Denn sie setzen eine Abstraktion voraus, die nach den Grundsätzen der Wissenschaftslehre deshalb gar nicht möglich ist, weil bei aller Abstraktion immer noch das abstrahierende Bewusstsein vorausgesetzt werden muss. Daher bewegt sich das Fichtesche Ich immer im Kreis des Selbstbewusstseins.

Schelling will hingegen programmatisch aus dem Kreis des Selbstbewusstseins hinaus, um den unvermeidlichen Zirkel von Fichtes Wissenschaftslehre zu sprengen, die ihr Objekt immer in der Identität mit dem Selbstbewusstsein hat. Deshalb fragt Schelling nach den realen Bedingungen, die erfüllt sein müssen, wenn Selbstbewusstsein entstehen soll. Dies ermöglicht ihm den Zugang zur Natur. Die Natur ist in diesem Fall der Inbegriff der das Ich ermöglichenden Bedingungen.⁴² Daher kommt Schelling zu dem Gedanken, es sei unhistorisch, mit dem seiner selbst be-

⁴¹ In der Selbstanschauung des „Ich bin“ liegen zwei Momente: die Selbstgewissheit des „denkenden Ich“ und die Existenzgewissheit des „Bin“, und zwar nicht getrennt nebeneinander, sondern in unauflöslicher Verknüpfung. Im „Ich bin“ werden wir daher uns selber unserer ursprünglich synthetischen Einheit des Selbstseins und Selbstdenkens bewusst. Hier setzt Schelling den Akzent auf die Existenzgewissheit des „Bin“.

wusst werdenden Ich anzufangen - wie das Fichte tut -, sondern man muss zur Quelle zurückkehren. In der späteren Selbstdarstellung drückt er dies wie folgt aus:

„Ich suchte also mit Einem Wort den unzerreißbaren Zusammenhang des Ich mit einer von ihm nothwendig vorgestellten Außenwelt durch eine dem **wirklichen** oder empirischen Bewußtseyn vorausgehende transscendentale Vergangenheit dieses Ich zu erklären, eine Erklärung, die sonach auf eine transscendentale Geschichte des Ichs führte. Und so verrieth sich schon durch meine ersten Schritte in der Philosophie die Tendenz zum Geschichtlichen wenigstens in der Form des sich selbst bewußten, zu sich selbst gekommenen Ich.“ (*Geschichte*, SW X, 93 f.)

Ein solches Unternehmen, die Vorgeschichte des Selbstbewusstseins (Ich) genetisch darzustellen, ist ein wichtiger Ansatz für die Entstehung seiner Naturphilosophie.

Den Übergang zur Naturphilosophie entdeckt man erstmals in Schellings *Abhandlungen zur Erläuterung des Idealismus der Wissenschaftslehre* (1796/1797),⁴³ in welchen sich die ersten Schritte einer Emanzipation der Naturphilosophie von der Transzendentalphilosophie finden. Diese Schrift enthält die oft angesprochene Wende vom subjektiven Idealismus Fichtes zum objektiven Idealismus, in dem der äußeren Welt eine positive Bedeutung beigelegt wird. Während die Natur in der Schrift *Philosophische Briefe über Dogmatismus und Kritizismus* (1795) - noch übereinstimmend mit Fichte- als eine für den Menschen fremde Dimension gedeutet worden ist, wird in den *Abhandlungen* der Gedanke, dass die Natur mehr als ein bloßes Objekt sei, neu gefasst. Hier taucht zum ersten Mal die Idee auf, in der die äußere Welt nicht mehr als das Anderssein des Menschen, sondern als das, was wir selber einmal waren, gedacht wird. In dieser äußeren Welt findet Schelling die Geschichte unseres Geistes.⁴⁴

⁴² Vgl. Wolfgang Wieland, „Die Anfänge der Philosophie Schellings und die Frage nach der Natur“, in: M. Frank /G. Kurz (Hrsg.), *Materialien zu Schillings philosophischen Anfängen*, Frankfurt/M 1975, S. 255.

⁴³ Diese Schrift erschien eigentlich unter dem Titel *Allgemeine Übersicht der neuesten philosophischen Literatur* im Jahre 1797 in Niethammers und Fichtes *Philosophischem Journal einer Gesellschaft Teutscher Gelehrter*.

⁴⁴ Vgl. Joseph P. Lawrence, *Schellings Philosophie des ewigen Anfangs. Die Natur als Quelle der Geschichte*, Würzburg 1989, S. 46.

In den *Abhandlungen* formuliert Schelling, dass der Geist sich selbst konstruiert, und identifiziert er die Selbstorganisation des Geistes mit der Natur. Daher schließt er: „Da in unserem Geiste ein unendliches Bestreben ist sich selbst zu organisieren, so muß auch in der äußern Welt eine allgemeine Tendenz zur Organisation sich offenbaren.“ (*Abhandlungen*, SW I, 386) Also ist die Form der Natur die Form des Geistes, insofern die Natur die ursprüngliche Selbstorganisation des Geistes symbolisiert. In der Erkenntnis der Natur erkennt der Geist sich selbst. Darum spürt Schelling in der Natur die Anfänge der Selbstorganisation des Geistes auf. In diesem Sinne ist die Naturphilosophie als Theorie der Entwicklung des Geistes, als Geschichte des Selbstbewusstseins zu deuten. In solchen Ausführungen sehen wir die Geburt der Schellingschen Naturphilosophie.⁴⁵

⁴⁵ Schon in den *Abhandlungen* nennt Schelling alle Themen seiner späteren Naturphilosophie: „eine sich selbst organisierende Natur“ (*Abhandlungen*, SW I, 386), eine „produktive Kraft in Dingen außer uns“ (*Abhandlungen*, SW I, 387), ein „allgemeine[r] Geist der Natur“ (ebd.) etc.. Obwohl diese Schrift bereits Hinweise gibt, die zu seiner späteren Naturphilosophie überleiten, kann man hier den Schellingschen Versuch sehen, eine Naturphilosophie in die Transzendentalphilosophie einzubauen (vgl. *Abhandlungen*, SW I, 383 ff.). Die entschiedene Emanzipation der Naturphilosophie von der Transzendentalphilosophie zeigt sich in der Schrift *Über den wahren Begriff der Naturphilosophie und die richtige Art ihre Probleme aufzulösen* (1801).

3. Die Grundstruktur der Naturphilosophie Schellings

Schelling beschäftigt sich zu unterschiedlichen Zeitpunkten mit der Naturphilosophie. In der Entwicklung der Naturphilosophie Schellings lassen sich drei Phasen erkennen. In der ersten Phase (1794-1797)⁴⁶ wird die Naturphilosophie in die Transzendentalphilosophie eingeordnet. Hier wird sie als eine Art Ergänzung der Transzendentalphilosophie Fichtes vorgestellt: Schelling steht noch stark in Abhängigkeit vom transzendentalphilosophischen Ansatz Fichtes. In der zweiten Phase (1798-1800)⁴⁷ erlangt die Naturphilosophie den Status einer eigenständigen Wissenschaft. Hier steht die Naturphilosophie der Transzendentalphilosophie gegenüber. In der Identitätsphilosophischen Phase (1801-1806)⁴⁸ wird die Komplementarität von Natur- und Transzendentalphilosophie (Geistesphilosophie) herausgearbeitet. Beide werden miteinander verbunden und als gleichrangige Teile in ein System der Identität integriert.⁴⁹

3.1 Der Vorrang der Naturphilosophie

Die Naturphilosophie bedenkt den Wirklichkeitszusammenhang der Natur und unser Wirklichsein in der Natur. Denn die philosophische Problemstellung der Natur ist auf unser In-der-Welt-Sein praktisch bezogen. Die Naturphilosophie ist auch die Instanz, von der her eine Kritik der Naturwissenschaft in ihrer bestimmten Form entwickelt werden kann, weil sich von der Naturphilosophie her der Stellenwert einzelner Naturerkenntnisse bestimmen lässt. Daher spricht Schelling den Primat der Na-

⁴⁶ Für diese erste Phase sind *Timaeus* (1794), die *Abhandlungen zur Erläuterung des Idealismus der Wissenschaftslehre* (1796/1797), soweit sie naturphilosophische Themen betrifft, die *Ideen zu einer Philosophie der Natur* (1797) und zum Teil noch die *Weltseele* (1798) einschlägig.

⁴⁷ Für die zweite Phase sind vor allem der *Erste Entwurf eines Systems der Naturphilosophie* (1799) und die *Einleitung zu dem Entwurf eines Systems der Naturphilosophie* (1799) einschlägig; dazu die *Weltseele* (1798), das *System des transzendentalen Idealismus* (1800) und die *Allgemeine Deduktion des dynamischen Prozesses* (1800).

⁴⁸ In dieser Phase erscheinen die *Darstellung meines Systems der Philosophie* (1801) und die *Fernerer Darstellungen aus dem System der Philosophie* (1802), welche die Grundschriften der Identitätsphilosophie sind; dazu der Dialog *Bruno* (1802), die *Vorlesungen über die Methode des akademischen Studiums* (1803), die *Aphorismen zur Einleitung in die Naturphilosophie* (1806) und die *Aphorismen über die Naturphilosophie* (1806) usw.

⁴⁹ Vgl. Hermann Krings, „Vorbemerkungen zu Schellings Naturphilosophie“, in: L. Hasler (Hrsg.), *Schelling. Seine Bedeutung für eine Philosophie der Natur und der Geschichte*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1981, S. 73; Wolfgang Bonsiepen, a.a.O., S.147 f.

turphilosophie gegenüber der Naturforschung (Naturwissenschaft) aus. Die Naturforschung ist ohne eine sie leitende Fragestellung blind. „Diese Fragestellung entspringt aber keineswegs von selbst aus der Anhäufung von Erfahrungsmassen, noch kann das Experiment zu einer Naturerkenntnis führen, wenn das klärende Problembewußtsein fehlt.“⁵⁰ Fragestellung und Problembewusstsein zur Natur werden also nicht durch Empirie und Experiment erzeugt: Auf Empirie kann in der Naturphilosophie auf keinen Fall verzichtet werden,⁵¹ aber Empirie für sich ist blind, sie kann nichts erklären. Die Leistung der Naturphilosophie besteht daher darin, die verschiedenen Beobachtungen und Experimentalergebnisse so lange spekulativ aufzuarbeiten, bis sie sich in einen logischen Gesamtzusammenhang bringen lassen. Diesbezüglich sagt Schelling in *Vorlesungen über die Methode des akademischen Studiums*:

„Die absolute, in Ideen gegründete Wissenschaft der Natur [die Naturphilosophie, Y. C.] ist demnach das Erste und die Bedingung, unter welcher zuerst die empirische Naturlehre an die Stelle ihres blinden Umherschweifens ein methodisches, auf ein bestimmtes Ziel gerichtetes Verfahren setzen kann. Denn die Geschichte der Wissenschaft zeigt, daß ein solches Construiren der Erscheinungen durch das Experiment, als wir gefordert haben, jederzeit nur in einzelnen Fällen wie durch Instinkt geleistet worden ist, daß also, um diese Methode der Naturforschung allgemein geltend zu machen, selbst das Vorbild der Konstruktion in einer absoluten Wissenschaft erfordert wird. [...] Wissenschaft der Natur ist an sich selbst schon Erhebung über die einzelnen Erscheinungen und Produkte zur Idee dessen, worin sie eins sind und aus dem sie als gemeinschaftlichem Quell hervorgehen. Auch die Empirie hat doch eine dunkle Vorstellung von der Natur als einem Ganzen, worin Eines durch Alles und Alles durch Eines bestimmt ist. Es hilft also nicht, das Einzelne zu kennen, wenn man das Ganze nicht weiß. Aber eben der Punkt, in welchem Einheit und Allheit selbst eines sind, wird nur

⁵⁰ Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, *Das dialektische Verhältnis des Menschen zur Natur. Philosophiegeschichte Studien zur Naturproblematik bei Karl Marx*, S. 46.

⁵¹ Vgl. *Einl. Entwurf*, SW III, 278: „**Wir wissen nicht nur dieß oder jenes, sondern wir wissen ursprünglich überhaupt nichts als durch Erfahrung, und mittelst der Erfahrung**, und insofern besteht unser ganzes Wissen aus Erfahrungssätzen“

durch Philosophie erkannt, oder vielmehr die Erkenntniß von ihm ist die Philosophie selbst.“ (*Vorl. Studium*, SW V, 323 f.)

Den Wirklichkeitszusammenhang zwischen Natur und Mensch kann nur die Naturphilosophie aufklären – nicht aber die Naturwissenschaft, die immer schon von der Subjekt-Objekt-Trennung her argumentiert und sich somit gerade nicht auf den Gesamtzusammenhang der wirklichen Natur bezieht. So geht es Schellings Naturphilosophie um die Natur als Wirklichkeitszusammenhang. Seine Naturphilosophie richtet sich deshalb gegen die Abstraktion der mathematisierten empirischen Naturwissenschaft, die, auf einem Beobachterstandpunkt beharrend, die Natur nur sezierend analysiert und dabei die Lebendigkeit der Natur abtötet, wie gegen den Cartesianismus, der den engen Zusammenhang von Natur und Geist zerreißt.

Fragestellung und Problembewusstsein zur Natur erwachsen aus unserem praktischen In-der-Welt-Sein und sind auf dieses praktisch zurückbezogen. Weil unter einer solchen praktischen Prämisse Eingang in die Natur gefunden werden kann, stellt Schelling entschieden die Naturphilosophie in praktischer Absicht über die naturwissenschaftliche Rationalität. Daher nimmt er den Kantischen Primat der praktischen Vernunft zum Ausgangspunkt und sucht dem Primat des Praktischen in der Naturphilosophie Geltung zu verschaffen.

3.2 Die Idee der Naturphilosophie

3.2.1 Transzendente Begründung der Naturphilosophie

Mit der Schrift *Ideen zu einer Philosophie der Natur* (1797) fängt die eigentliche Naturphilosophie Schellings an. In dieser Schrift wird von Schelling sowohl ein grundsätzlicher programmatischer Entwurf der Naturphilosophie als auch die Idee der Naturphilosophie im allgemeinen formuliert. In der Vorrede der *Ideen zu einer Philosophie der Natur* drückt er seine Intention aus:

„[M]ein Zweck [ist] nicht [...], Philosophie auf Naturlehre **anzuwenden**. [...] Mein Zweck ist vielmehr, die Naturwissenschaft selbst erst philosophisch **entstehen** zu lassen, und meine Philosophie ist selbst nichts anders als Naturwissenschaft. Es ist wahr, daß uns Chemie die **Elemente**, Physik die **Sylben**, Mathematik die **Natur lesen** lehrt; aber man darf nicht vergessen, daß es der Philosophie zusteht, das Gelesene **auszulegen**.“ (*Ideen*, SW II, 6)

In der Vorrede der *Ideen* spricht Schelling auch von dem vorläufigen Charakter der Naturphilosophie:

„Was aber die **Ausführung** betrifft, so sagt der Titel schon, daß diese Schrift kein wissenschaftliches System, sondern nur **Ideen** zu einer Philosophie der Natur enthält. Man kann sie als eine Reihe einzelner Abhandlungen über diesen Gegenstand betrachten.“ (*Ideen*, SW II, 4)

Wie Schelling erwähnt, erhebt die Schrift *Ideen* nicht den Anspruch, die Natur systematisch darzustellen. Ihr wesentliches Anliegen ist es, den erkenntnistheoretischen Zugang zur Natur durchsichtig zu machen. Schelling versucht daher, seinen Ansatz transzendentalphilosophisch abzusichern. Aus diesem Grunde ist die Schrift *Ideen* „nicht Naturphilosophie selbst, sondern der Transzendentalphilosophie zugeordnet, die als Einleitung in die Naturphilosophie die übergeordnete Wissenschaft bildet“⁵².

⁵² Christian Iber, *Das Andere der Vernunft als ihr Prinzip*, S. 89.

In den frühen Entwürfen wie etwa *Ideen zu einer Philosophie der Natur* vertritt er eine transzendente Position, indem er die Natur aus den subjektiven Bedingungen der Erkenntnis begreift.

3.2.2 Die Frage nach der Naturerkenntnis

Die Schrift *Ideen* handelt von der Möglichkeit von Naturerkenntnis überhaupt. Schon in der Einleitung der *Ideen* wirft Schelling die Frage auf, wie Erkenntnis der Natur möglich sei.

„Wie eine Welt außer uns, wie eine Natur und mit ihr Erfahrung möglich sey, diese Frage verdanken wir der **Philosophie**, oder vielmehr **mit** dieser Frage erstand Philosophie.“ (*Ideen*, SW II, 12)

Die Frage nach der Möglichkeit der Erfahrung der Welt außer uns wird für Schelling als Ursprung der Philosophie betrachtet, weil sie den Menschen aus einem mystischen Zustand ursprünglicher Einheit von Mensch und Natur herausführe. Aber aus diesem Zustand entlässt die Natur den Menschen nicht freiwillig.

„Viele verließen ihn niemals und wären glücklich in sich selbst, wenn sie nicht das leidige Beispiel verführte; denn freiwillig entläßt die Natur keinen aus ihrer Vormundschaft, und es gibt keine **geborenen** Söhne der Freiheit. [...] Es wäre auch nicht zu begreifen, wie der Mensch je jenen Zustand verlassen hätte, wüßten wir nicht, daß sein Geist, dessen Element **Freiheit** ist, **sich selbst** frei zu machen strebt, sich den Fesseln der Natur und ihrer Vorsorge entwinden und dem ungewissen Schicksal seiner eigenen Kräfte überlassen mußte, um einst als Sieger und durch eigenes Verdienst in jenen Zustand zurückzukehren, in welchem er, unwissend über sich selbst, die Kindheit seiner Vernunft verlebte.“ (*Ideen*, SW II, 12 f.)

In der Möglichkeit zur Freiheit findet Schelling den Grund, der die mystische Identität aufheben und die Reflexivität ausbilden kann. Er hält daher die Aufhebung der

mystischen Einheit und die Frage nach der Möglichkeit einer Außenwelt für ein „Werk der Freiheit“ (*Ideen*, SW II, 11), das für den Ursprung der Philosophie eine wesentliche Rolle spielt.

Wir brauchen Reflexion (Spekulation), um Ich und Welt zu trennen und damit philosophische Fragen aufzuwerfen. Aber die Reflexion ist für die Philosophie nur ein Mittel. Reflexion als reiner Selbstzweck ist nach Schelling eine „Geisteskrankheit des Menschen“ (*Ideen*, SW II, 13), da sie dazu führe, die „Trennung zwischen dem Menschen und der Welt permanent“ (*Ideen*, SW II, 14) zu machen. Aufgabe der Philosophie ist es, diese Reflexion zu überwinden und die nur hypothetisch angenommene Einheit des Naturzustandes wiederherzustellen.

Der Philosoph unterbricht „den Mechanismus seines Denkens, [hebt] das Gleichgewicht des Bewußtseyns auf, in welchem Subjekt und Objekt innigst vereinigt sind.“ (*Ideen*, SW II, 15) Er unterscheidet zwischen Vorstellung und Gegenstand, und somit stellt er die Frage: „Wie entstehen Vorstellungen äußerer Dinge in uns?“ (ebd.) Die Erkenntnistheorie muss daher erklären, wie die äußere Welt in uns kommt und wie das von ihr getrennte Subjekt Vorstellungen davon haben kann.

Nach Schelling ist dieses Problem mit den dualistischen Erkenntnismodellen nicht zu lösen. Diese Modelle gehen von der Voraussetzung aus, dass das Ich und die Welt der äußeren Dinge unabhängig voneinander existieren. Sie schreiben den Objekten als „Dingen an sich“ eine Realität unabhängig von den Vorstellungen des Ich zu. Wir sehen ein, dass Wissen von der äußeren Welt eine Relation zwischen den Dingen an sich und den Vorstellungen des Ich ermöglicht. Wie können wir gleichwohl Wissen von Dingen an sich haben, die unabhängig von unseren Vorstellungen existieren? Hierfür nehmen dualistische Erkenntnismodelle eine kausale Einwirkung des Dings auf die Vorstellung an. Aber nach Schelling scheitert dieser Erklärungsversuch.

„Nun kann man aber auf den ersten Blick einsehen, daß wir mit diesem Versuch eigentlich nicht erreichen, was wir wollten. [...] Allein wenn die Dinge **Ursachen** der Vorstellungen sind, so gehen sie den Vorstellungen **voran**. Dadurch aber wird die Trennung zwischen beiden permanent.“ (*Ideen*, SW II, 16)

Dualistische Modelle überwinden nicht die fundamentale Trennung von Ding und Vorstellung, sondern bekräftigen noch die Trennung.

3.2.3 Schellings Kritik des kausalen Erkenntnismodells

Unsere Erkenntnis zielt auf die Identität von Gegenstand und Vorstellung. Denn im unmittelbaren Erkenntnisakt ist es unmöglich, den Gegenstand von der Vorstellung zu trennen: „Indem ich den Gegenstand vorstelle, ist Gegenstand und Vorstellung eins und dasselbe.“ (*Ideen*, SW II, 15) Diese Identität von Gegenstand und Vorstellung kann ein kausales Erkenntnismodell nicht begründen. Da dieser Dualismus Ding und Vorstellung verschieden begreift, erklärt er die Vorstellungen als kausale Wirkung des Dings an sich. Soweit Gegenstand und Vorstellung nicht gleichzeitig sind - wie die Wirkung der Ursache folgt -, widerspricht diese Differenz der unmittelbaren Identität im Vorstellungsakt. Zudem haben wir keinen Begriff von Dingen, die als Ursachen unseren Vorstellungen vorangehen, denn „wir kennen die Dinge nur durch und in unsern Vorstellungen.“ (*Ideen*, SW II, 16)

Anders, als die These einer kausalen Einwirkung behauptet, ist das Ich nicht durch äußere Dinge affizierbar. Sofern das Ich ein Freiheitswesen ist, entzieht es sich der Kausalrelation materieller Objekte. Dieses erklärt Schelling wie folgt:

„Insofern ich aber **frei** bin (und ich **bin** es, indem ich mich über den Zusammenhang der Dinge erhebe und frage, wie dieser Zusammenhang selbst möglich geworden) - bin ich gar kein **Ding**, kein **Objekt**. Ich lebe in einer ganz eignen Welt, bin ein Wesen, das nicht für andere Wesen, sondern **für sich selbst** da ist. In mir kann nur That und Handlung seyn; von mir können nur Wirkungen **ausgehen**, es kann kein **Leiden** in mir seyn; denn Leiden ist nur da, wo Wirkung und Gegenwirkung ist, und diese ist nur im Zusammenhange der Dinge, über den ich mich selbst erhoben habe.“ (*Ideen*, SW II, 17)

Das Ich als freies Wesen übersteigt bereits Kausalbeziehungen, indem es die Frage nach der Möglichkeit von Kausalität aufwirft.

„**Daß** ich diese Frage aufzuwerfen fähig bin, ist Beweis genug, daß ich als dieser von äußeren Dingen unabhängig bin; denn wie hätte ich sonst fragen können, wie diese Dinge selbst **für mich**, in meiner Vorstellung möglich sind. [...] **Ich**, indem ich jene Frage aufwerfe, habe mich über diese Gesetze erhoben.“ (*Ideen*, SW II, 18)

Nach Schelling ist Kausalrelation nur zwischen Körpern, nicht zwischen Körpern und dem Ich möglich. Deshalb kann sie nicht erklären, wie das Ich den äußeren Eindruck zu seiner Vorstellung macht und auf sich selbst wirkt. Ein rein passives Erleiden eines Eindrucks widerspricht der Freiheit des Ich. Aufgrund seiner Spontaneität ist das Ich nicht Produkt von Wirkungen, vielmehr gehen Wirkungen von ihm aus. Das Ich ist daher nicht die Wirkung von äußeren Ursachen, sondern besitzt Selbstsein aufgrund seiner Freiheit. Diesbezüglich drückt Schelling Reflexivität und Selbsttätigkeit des Ich wie folgt aus.

„[D]u müßtest also, wenn ich von äußern Eindrücken abhängig bin, gestehen, daß ich selbst nichts mehr bin, als Materie, ein optisches Glas etwa, in dem sich der Lichtstrahl der Welt bricht. Aber das optische Glas sieht nicht selbst, es ist nur Mittel in der Hand des Vernünftigen. Und was ist denn dasjenige in mir, was urtheilt, es sey ein Eindruck auf mich geschehen? Abermals ich selbst, der doch, insofern er urtheilt, nicht leidend, sondern thätig ist - also etwas in mir, das sich vom Eindruck frei fühlt und das doch um den Eindruck weiß, ihn auffaßt, ihn zum Bewußtseyn erhebt.“ (*Ideen*, SW II, 21)

So haben die Akte des Geistes ihren Grund in der Freiheit des Ich. Da sie nicht kausal verursacht sind, scheitert die kausale Erkenntnistheorie letztlich daran, äußere Eindrücke von materiellen Objekten in intelligible Vorstellungen des bewussten Subjekts umzusetzen.⁵³

Schelling zufolge wird „als unleugbare Thatsache [...] vorausgesetzt, daß die Vorstellung einer Succession von Ursachen und Wirkungen außer uns unserm Geis

⁵³ Vgl. Michael Rudolphi, *Produktion und Konstruktion. Zur Genese der Naturphilosophie in Schellings Frühwerk*, Stuttgart-Bad Cannstatt 2001, S. 93.

te so nothwendig ist, als ob sie zu seinem Seyn und Wesen selbst gehörte. Diese Nothwendigkeit zu erklären, ist ein [das] Hauptproblem aller Philosophie.“ (*Ideen*, SW II, 30) Das Erkenntnisproblem verlangt deshalb eine Antwort auf die Frage, wie eine notwendige Sukzession äußerer Erscheinungen zu einer notwendigen Abfolge in unseren Vorstellungen wird. Worauf beruht die Notwendigkeit, mit der wir diese Sukzession vorstellen? Indem Schelling ein dogmatisches und ein idealistisches Erklärungsmodell unterscheidet, versucht er diese Frage zu lösen. Jedes Modell gibt einen anderen Ursprung für die notwendige Sukzession an. Daher sagt er:

„Wenn nun weder die Erscheinungen von ihrer Succession, noch umgekehrt die Succession von ihren Erscheinungen getrennt werden kann, so sind nur folgende zwei Fälle möglich:

Entweder, Succession und Erscheinungen entstehen beide zugleich und ungetrennt **außer** uns.

Oder, Succession und Erscheinungen entstehen beide zugleich und ungetrennt **in** uns.“ (*Ideen*, SW II, 30 f.)

Während das dogmatische Modell den Grund der Sukzession außerhalb des Subjekts setzt, setzt das idealistische Modell ihn in den Vorstellungsakt des Subjekts. Schelling erhebt gegen die dogmatische Position einen Einwand, den er schon gegen das kausale Erkenntnismodell gemacht hat. Das dogmatische Modell erklärt nicht verständlich, wie aus einer objektiven Abfolge von Dingen an sich außer uns eine notwendige Abfolge von Vorstellungen im Subjekt wird. Nach Schelling überwindet es nicht die Trennung zwischen Vorstellungen und Dingen, sondern bekräftigt sie. „[E]ine Succession [...], die in den Dingen selbst, unabhängig von den endlichen Vorstellungen, erfolgt, ist [...] ganz unverständlich.“ (*Ideen*, SW II, 31 f.)

Um in unseren Vorstellungen die Möglichkeit dieser Sukzession darzulegen, zeigt Schelling hier das idealistische Modell auf. Dafür stellt er zwei Varianten auf: 1. die idealistisch-dogmatische Position und 2. die konsequent idealistische Position. Schelling stellt dies wie folgt dar:

„Ist also Succession etwas, was nur in unsern Vorstellungen möglich ist, so hat man nur zwischen zwei Fällen die Wahl.

Entweder, man bleibt dabei, die Dinge existieren außer uns, unabhängig von unsern Vorstellungen. Man erklärt also eben dadurch die objektive Nothwendigkeit, mit der wir uns eine bestimmte Succession der **Dinge** vorstellen, für bloße Täuschung, indem man leugnet, daß die Succession in den Dingen selbst stattfindet.

Oder, man entschließt sich zu der Behauptung, daß auch die Erscheinungen selbst zugleich mit der Succession nur in unsern Vorstellungen werden und entstehen, und daß nur insofern die Ordnung, in der sie aufeinander folgen, eine wahrhaft objektive Ordnung sey. (*Ideen*, SW II, 32)

Obwohl die erste Variante (die idealistisch-dogmatische Position) einen idealistischen Ansatz hat, wonach der Ursprung des notwendigen Zusammenhangs von Sukzession und Erscheinungen im Subjekt liegt, vertritt sie die These, dass Dinge als Kausalursachen außerhalb des Subjekts existieren. Diese Position hält trotzdem daran fest, dass das Subjekt die Gegenstände konstituiert mit der Folge, die notwendige Sukzession von Dingen als bloße Täuschung anzusehen. Diese Widersprüchlichkeit und Inkonsistenz der idealistisch-dogmatischen Position kritisiert Schelling. Daher zieht er aus einem Gedankenexperiment (einem Abstrahieren aller Eigenschaften unseres Vorstellungsvermögens von den Dingen)⁵⁴ folgende Konsequenz:

„In der That, wenn man vorher alles aufgehoben hat, was zu den Vorstellungen einer objektiven Welt gehört, was bleibt mir noch übrig, das ich verstehe? Offenbar nur ich **selbst**. Also müßten aus mir selbst alle Vorstellungen einer äußeren Welt sich entwickeln.“ (*Ideen*, SW II, 33 f.)

Hier ist es unmöglich, Dinge als Kausalursachen der Vorstellungen zu begreifen. Das kausale Erkenntnismodell kann deshalb die geforderte Vereinigung von Ding und Vorstellung nicht begründen. In der konsequent idealistischen Position bietet Schelling dafür einen transzendentalen Lösungsansatz an, wonach die notwendige Sukzession der Erscheinungen in der Vorstellungstätigkeit des Subjekts begründet ist. Er kommt daher zu folgendem Schluss:

⁵⁴ Vgl. *Ideen*, SW II, 32 f.

„Also bleibt nichts mehr übrig als der Versuch, aus der **Natur** unseres, und insofern des endlichen Geistes überhaupt, die Nothwendigkeit einer Succession seiner Vorstellungen abzuleiten und, damit diese Succession wahrhaft **objektiv** sey, die Dinge selbst zugleich mit dieser Aufeinanderfolge in ihm werden und entstehen zu lassen.“ (*Ideen*, SW II, 35)

3.2.4 Die Identität von Natur und Geist

In der Schrift *Ideen zu einer Philosophie der Natur* zielen Schellings erkenntnistheoretische Überlegungen darauf ab, die Identität von Ding und Vorstellung durch den Vorstellungsakt des Subjekts zu begründen. Schelling kritisiert deshalb die Kantianer, welche äußerliche Dinge annehmen, die auf das Subjekt von außen her einwirken. Im Gegensatz zu ihnen betrachtet er Spinoza und Leibniz als die zwei Denker, welche die Einheit von Natur und Geist verstanden haben. Während Spinoza vom Unendlichen in der Idee zum Endlichen in der Anschauung überging, sei Leibniz den entgegengesetzten Weg gegangen. Schelling wirft aber Spinoza vor, dass er die Einheit von Natur und Geist nie durchsichtig machen konnte, weil er von einem Unendlichen ausgegangen sei, das keine denkbare Vermittelung zum endlichen Ding erlaube.⁵⁵ Leibniz entgeht diesem Einwand, weil er vom Prinzip der Individualität, „wo Endliches und Unendliches **ursprünglich** vereinigt sind“ (*Ideen*, SW II, 37), ausgegangen sei. Schelling legt ein enthusiastisches Bekenntnis zu Leibniz' Philosophie ab:

„Leibniz konnte von nichts weiter entfernt seyn, als von dem spekulativen Hirngespinnst einer Welt von **Dingen** an sich, die, von keinem Geiste erkannt und angeschaut, doch auf uns wirkt und alle Vorstellungen in uns hervorbringt. Der erste Gedanke, von dem er ausging, war: "daß die Vorstellungen von äußern Dingen in der Seele kraft ihrer eigenen Gesetze **wie in einer besondern Welt** entstünden, als wenn nichts als Gott (das Unendliche) und die Seele (die Anschauung des Unendlichen) vorhanden wären." - Er behauptete in seinen letzten Schriften noch die absolute Unmöglichkeit,

⁵⁵ Vgl. *Ideen*, SW II, 36 f.

daß eine äußere Ursache auf das Innere eines Geistes wirke; behauptete, daß sonach alle Veränderungen, aller Wechsel von Perceptionen und Vorstellungen in einem Geiste nur aus einem innern Princip hervorgehen könne.“
(*Ideen*, SW II, 20 f.)

Schellings Interpretation zufolge versucht Leibniz, die Einheit von Tätigem und Leidendem nach dem Vorbild unserer subjektiven Natur zu fassen. In der Auseinandersetzung mit Leibniz entwickelt Schelling daher seine These, dass die Identität von Ding und Vorstellung durch den Vorstellungsakt gegründet wird. Der Grundbegriff der Leibnizschen Philosophie ist die Monade als Individuum. Leibniz' Überlegung, die Monade als vorstellendes Wesen für ursprünglich real zu halten, bietet einen Ansatz für das Problem, die Übereinstimmung von Innen und Außen zu begreifen. Die Monade vereinigt Ding und Vorstellung nach einem inneren Prinzip. Da „die Dinge zugleich mit den Vorstellungen, kraft der bloßen Gesetze unserer Natur, nach einem inneren Princip in uns [...] entstehen“ (*Ideen*, SW II, 38), ist bei Leibniz die Sukzession der Erscheinungen notwendig. Zudem gewährleistet die prästabilierte Harmonie ihre Zusammenstimmung, indem die Welt der äußeren Dinge und die inneren Vorstellungen miteinander korrespondieren.

Aber Schelling äußert sich kritisch zu Leibniz' Theorie einer prästabilierten Harmonie, der eine **genetische** Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Ding und Vorstellung fehlt:

„Diese Uebereinstimmung unserer Natur aber durch eine prästabilierte Harmonie erklären, heißt sie wirklich nicht erklären. Denn dieses Wort sagt nur, **daß** eine solche Uebereinstimmung stattfindet, aber nicht wie und warum.“
(*ebd.*)

Die bloße Annahme einer prästabilierten Harmonie genügt Schelling nicht, weil sie die unmittelbare Übereinstimmung von Ding und Vorstellung nicht wirklich erklärt. Er „betrachte[t] das System unserer Vorstellungen nicht in seinem **Seyn**, sondern in seinem **Werden**.“ (*Ideen*, SW II, 39) Obwohl Schelling hieraus einen Einwand gegen Leibniz erhebt, hält er andererseits Leibniz zugute, die Identitätsthese auf den Weg gebracht zu haben. Denn Leibniz' Hinweise auf die unmittelbare Überein-

stimmung ist ein Schritt auf dem Weg zu einer adäquaten Erkenntnistheorie.⁵⁶ In der kritischen Auseinandersetzung mit der Leibnizschen Philosophie entwickelt Schelling eine Position, die versucht, die Identität von Natur und Geist plausibel zu machen.

Gemäß der Philosophie des jungen Schelling haben wir kein Wissen von einer Welt an sich, die unabhängig von unseren Vorstellungen ist. Weil die äußere Welt ausschließlich in unseren Vorstellungen präsent ist, ist die Frage nach der Außenwelt nur im Rekurs auf die Natur unserer Vorstellung zu lösen. Daher versucht Schelling, die Sukzession der Erscheinungen und den Zusammenhang von Dingen und Vorstellungen aus der Natur des vorstellenden Geistes herzuleiten und daraus zugleich die Identität von Ding und Vorstellung zu erklären. Aus diesem Grund liegt der Ursprung der Vorstellungen äußerer Dinge, d.h. der Natur, in den Bedingungen des vorstellenden Subjekts. Es geht Schelling darum, die logische Herkunft der Natur aufzudecken und in transzendentaler Absicht das Hervorgehen der äußeren Vorstellungen aus der Struktur des Geistes zu konstruieren. Indem Schelling den Grund der Naturerkenntnis aus der Struktur des Geistes erklärt,⁵⁷ vermag er eine Naturphilosophie zu entwickeln, welche die These der Identität von Natur und Geist stützt.⁵⁸ Dies fasst Schelling wie folgt zusammen:

„[W]ir wollen, nicht daß die Natur mit den Gesetzen unsers Geistes **zufällig** (etwa durch Vermittelung eines **Dritten**) zusammentreffe, sondern daß **sie selbst** nothwendig und ursprünglich die Gesetze unsers Geistes nicht nur **ausdrücke**, sondern **selbst realisire**, und daß sie nur insofern Natur sey und Natur heiße, als sie dieß thut.

Die Natur soll der sichtbare Geist, der Geist die unsichtbare Natur seyn.

Hier also, in der absoluten Identität des Geistes **in** uns und der Natur **außer**

⁵⁶ Vgl. Michael Rudolphi, a.a.O., S. 96.

⁵⁷ Hierin sehen wir ein, dass die Kategorie der Natur aus dem Prinzip des Selbstbewusstseins des Geistes entwickelt wird. Die Natur wird daher durch ein Prinzip begriffen, das der Analyse des menschlichen Geistes entsprungen ist. Diesbezüglich sagt Schelling: „Philosophie also ist nichts anders, als eine **Naturlehre unseres Geistes**. [...] Das System der Natur ist zugleich das System unseres Geistes [...]“ (*Ideen*, SW II, 39).

⁵⁸ Bereits in der *Einleitung zu den Ideen* von 1797 spricht Schelling immerhin von der absoluten Identität von Natur und Geist, eine Formel, die ohne weiteres auch der späteren Naturphilosophie nach 1801 eingeschrieben werden könnte. Hieraus können wir folgern, dass schon die frühe Naturphilosophie im Grunde spinozistisch geprägte Identitätsphilosophie ist – oder dass sie nie etwas anderes als Spinozismus ist.

uns, muß sich das Problem, wie eine Natur außer uns möglich sey, auflösen. Das letzte Ziel unserer weiteren Nachforschung ist daher diese Idee der Natur; [...].“ (*Ideen*, SW II, 55 f.)

Wie wir bisher ausgeführt haben, ist es die zentrale Frage der *Einleitung zu den Ideen*, wie Natur überhaupt möglich ist. Diese erkenntnistheoretische Problemstellung schließt Schelling weiter an das zweite Buch der *Ideen* an, während er im ersten Buch dominante Prozesse der uns umgebenden Natur (Verbrennungsprozess, Licht, Luft, Elektrizität und Magnetismus) diskutiert. Vor allem im zweiten Buch versucht er, die Natur aus den Bedingungen unserer Erkenntnis, insbesondere der Anschauung, zu konstituieren. Daher verweist er in transzendentaler Absicht auf die subjektiven Anschauungsbedingungen und macht die Bedingungen des anschauenden Subjekts zum einzig legitimen Ursprung der Naturerkenntnis. Für Schelling konstituiert zudem die Wechselwirkung der entgegengesetzten Anschauungstätigkeiten⁵⁹ das Produkt und ermöglicht die Erkenntnis der Natur. Sie ist daher das elementare Prinzip, das den Produktionen der Natur und des Geistes zugrunde liegt. Indem er auch das System der Natur auf das System der produktiven Anschauungstätigkeiten zurückführt, verschafft er der These der Identität von Natur und Geist Geltung. Zusammenfassend gesagt, lässt sich sagen, dass Schelling in den *Ideen* einen konsequenten transzendental-idealistischen Monismus vertritt, der auf der schöpferischen Tätigkeit des Geistes beruht.⁶⁰

⁵⁹ Schelling begründet zuerst die entgegengesetzten Tätigkeiten (Anziehung und Zurückstoßung, Attraktion und Repulsion, Beschränkung und Ausdehnung) als Bedingungen der Möglichkeit von Anschauung. Im zweiten Schritt erklärt er diese Tätigkeiten, d.h. die Kräfte „als Bedingungen der **Möglichkeit** der Materie“ (*Ideen*, SW II, 195 f.).

⁶⁰ Vgl. Michael Rudolphi, a.a.O., S. 107 f.

3.3 Naturphilosophie als spekulative Physik

3.3.1 Etablierung einer selbständigen Naturphilosophie

In der zweiten Phase der Entwicklung der Naturphilosophie etabliert Schelling die Naturphilosophie der Transzendentalphilosophie gegenüber als eigenständige Wissenschaft, d.h. „als das Entgegengesetzte der Transscendentalphilosophie“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 273), während er sie in der ersten Phase als Teil der Transzendentalphilosophie begreift. Um eine selbständige Naturphilosophie zu etablieren, versucht Schelling hier, die Natur auf ein unbedingtes Prinzip zu gründen und sie als produktives Subjekt zu konstruieren. In diesem Sinne ist die Naturphilosophie als „grundlegende, erste Philosophie“⁶¹ anzusehen. Er leitet daher in der zweiten Phase das Ich des Bewusstseins selbst nur als Stufe im Prozess der sich entwickelnden Natur ab und rechtfertigt damit die Selbständigkeit der Naturphilosophie. Im *Ersten Entwurf eines Systems der Naturphilosophie* (1799) und in der *Einleitung zu dem Entwurf eines Systems der Naturphilosophie oder über den Begriff der spekulativen Physik und die innere Organisation eines Systems dieser Wissenschaft* (1799) behandelt er dieses Thema ausführlich.

Im *Ersten Entwurf* stellt Schelling die Ausgangsthese auf: „Welcher Gegenstand Objekt der Philosophie seyn soll, derselbe muß auch als schlechthin **unbedingt** angesehen werden.“ (*Ersten Entwurf*, SW III, 11) Dieser These zufolge muss die Naturphilosophie wie die Transzendentalphilosophie vom Unbedingten ausgehen. Aufgabe der Naturphilosophie ist es daher, die Natur in ihrer Unbedingtheit zu konstruieren. Schelling versucht diese Aufgabe zu lösen, indem er der Natur einen anderen Status gibt, als er dies in den *Ideen* getan hat. Während er in den *Ideen* die Natur als bedingtes Produkt der entgegengesetzten Anschauungstätigkeiten begriff, unternimmt er es im *Ersten Entwurf*, die Natur aus sich heraus und daher unabhängig vom transzendentalen Erkenntnissubjekt zu begründen. Um die Unbedingtheit der Natur herauszustellen, betrachtet Schelling zunächst das Verhältnis von Transzendental- und Naturphilosophie. Im *Ersten Entwurf* bestimmt er dieses Verhältnis noch nicht so, wie es für die Begründung der unbedingten Natur erforderlich wäre. Deren Fundierung basiert letztlich nur auf der Analogie von Transzendental- und Naturphi-

⁶¹ Christian Iber, *Das Andere der Vernunft als ihr Prinzip*, S. 90.

losophie: „Der Naturphilosoph behandelt die Natur wie der Transscendentalphilosoph das Ich behandelt. Also die Natur selbst ist ihm ein Unbedingtes.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 12) Hieraus ziehen wir die wesentliche Konsequenz, dass die Natur den Charakter des Unbedingten besitzen muss. Aus der Transzendentalphilosophie, deren Grund die unbedingt konstruierende Tätigkeit bildet, bezieht Schelling daher die Bestimmungen des Unbedingten, die er auf die Natur überträgt. Auf diese Weise entspricht die unbedingt konstruierende Erkenntnistätigkeit der unbedingten Naturproduktivität.

In der *Einl. Entwurf* geht Schelling genauer auf das Verhältnis von Transzendental- und Naturphilosophie ein. Ausgangspunkt seiner Überlegungen ist die Komplementarität von Transzendental- und Naturphilosophie. Nach Schelling sind sie zwei mögliche und notwendige Gestaltungsformen ein und desselben identischen Prinzips.

„Wenn es nun Aufgabe der Transscendentalphilosophie ist, das Reelle dem Ideellen unterzuordnen, so ist es dagegen Aufgabe der Naturphilosophie, das Ideelle aus dem Reellen zu erklären: beide Wissenschaften sind also Eine, nur durch die entgegengesetzten Richtungen ihrer Aufgaben sich unterscheidende Wissenschaft; da ferner beide Richtungen nicht nur gleich möglich, sondern gleich nothwendig sind, so kommt auch beiden im System des Wissens gleiche Nothwendigkeit zu.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 272 f.)

Transzendental- und Naturphilosophie sind Modifikationen der unbedingten Produktivität, die Schelling für das identische Prinzip hält: Die Transzendentalphilosophie ist bewusste und freie Produktivität des Geistes, dagegen ist die Naturphilosophie bewusstlose und blinde Produktivität der Natur. Ihre Einheit besteht im identischen Prinzip der unbedingten Produktivität, ihre Differenz besteht in den jeweiligen Modi und Richtungen der Produktivität. Beide Richtungen zielen auf die Identität des Ideellen und Reellen und verfolgen dieses Ziel von verschiedenen Ausgangspunkten her. Dieser Richtungsgegensatz ist Ausdruck einer Komplementarität von Transzendental- und Naturphilosophie. Weil aufgrund dieser Komplementarität die Natur als reine Produktivität nur durch das Selbstbewusstsein gegeben ist und das Selbstbe-

wusstsein auch keine von der Natur isolierte Existenz besitzt, bilden Transzendental- und Naturphilosophie eine Wissenschaft.⁶²

Aus Schellings Ausgangsthese können wir entnehmen, dass die Philosophie das unbedingte Prinzip sucht. In diesem Sinne haben auch Transzendental- und Naturphilosophie das unbedingte Prinzip der Produktivität. Sie sind unterschiedliche Ausdrucksformen für die Einheit des unbedingten Prinzips der Produktivität. Die Einheit der Produktivität ist daher der gemeinsame Grund von Transzendental- und Naturphilosophie. Auf diese Weise begründet Schelling Transzendental- und Naturphilosophie in einem identischen Prinzip der Produktivität, wodurch der Geist in Parallele zur Natur kommt. Dieses Prinzip weist bereits auf Schellings Identitätssystem hin, das der späteren Naturphilosophie nach 1801 zugeschrieben werden könnte.

Im Unterschied zu den *Ideen*, welche die Identität von Natur und Geist in transzendentaler Absicht zu begründen suchen und die Natur aus den Tätigkeiten der Anschauung konstruieren, begreift Schelling nun die Natur als autonom und autark produzierendes Subjekt. Indem er die Prädikate des transzendentalen Subjekts auf die Natur ausweitet, löst er die Natur aus der Abhängigkeit von den Bedingungen des Erkenntnissubjekts und begründet die Unbedingtheit der Natur. Die Natur ist also autark gegenüber den transzendentalen Erkenntnisbedingungen und generiert mittels ihrer Kräfte organisierte Produkte. Diesbezüglich erklärt Schelling den Charakter der Naturphilosophie wie folgt:

„Die Naturphilosophie als das Entgegengesetzte der Transscendentalphilosophie ist von der letzteren hauptsächlich dadurch geschieden, daß sie die Natur (nicht zwar insofern sie Produkt, aber insofern sie produktiv zugleich und Produkt ist) als das Selbständige setzt, daher sie am kürzesten als der **Spinozismus** der **Physik** bezeichnet werden kann. Es folgt von selbst daraus, daß in dieser Wissenschaft keine idealistischen Erklärungsarten stattfinden, dergleichen die Transscendentalphilosophie wohl geben kann [...].“
(*Einl. Entwurf*, SW III, 273)

⁶² Im Aufeinanderbezogensein von Transzendental- und Naturphilosophie, das Schelling keineswegs als bloße Korrelation begreift, scheint ein Zirkel angelegt zu sein, weil das eine durch das andere begründet werden soll. Mit diesem Problem wurde Schelling schon in der Schrift *Vom Ich* konfrontiert, er versuchte es mit seiner Theorie einer immanenten prästabilierten Harmonie zu lösen. Vgl. dazu Wolfgang Bonsiepen, a.a.O., S.308 f.

In der Naturphilosophie als Spinozismus der Physik haben idealistische Erklärungen keinen Platz, die in der Transzendentalphilosophie durchaus ihren Sinn haben. Hier hat die Naturphilosophie Vorrang vor der Transzendentalphilosophie: Das transzendente Subjekt geht aus dem Subjekt der Natur hervor und ist Ausdruck der potenzierten und zu sich selbst gekommenen Natur.

3.3.2 Die Idee der spekulativen Physik

Schelling charakterisiert seine Naturphilosophie als „**speculative** Physik“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 274).⁶³ Die spekulative Physik geht von bestimmten Voraussetzungen aus, die als der letzte Erklärungsgrund in die Natur hineingelegt werden, weil Schelling die Natur aus apriorischen, d.h. evidenten und notwendigen Bedingungen zu konstruieren versucht: Sie geht vom Unbedingten aus, unter dem das Sein selbst, als produktive Tätigkeit in ihrer Uneingeschränktheit gedacht, zu verstehen ist. Da das Unbedingte als letzter Grund die Sphäre der empirischen Naturprodukte transzendiert, ist das Unbedingte der Natur offenbar in der konstruierenden Tätigkeit der Natur zu suchen. Schelling begreift diese konstruierende Tätigkeit als Produktivität. Wenn Produktivität unbedingtes Prinzip sein soll, geht es ihr nicht um ein empirisches Datum, sondern um die Idee der Natur selber. Schellings Naturphilosophie entwirft daher eine Idee der Natur, um durch ihre Hilfe die Genese der besonderen Produkte aus der ursprünglichen Produktivität zu konstruieren.

Die spekulative Physik geht von der These aus: „Die erste Maxime aller wahren Naturwissenschaft [ist], alles auch aus Natur-Kräften zu erklären [...]“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 273). Die spekulative Physik liefert deshalb keine idealistischen Erklärungen. Aus diesem Grunde sagt Schelling: „Unsere Wissenschaft ist dem Bisherigen zufolge ganz und durch ein realistisches, sie ist also nichts anderes als Physik, sie ist nur **speculative** Physik“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 274). Er schreibt der Transzen-

⁶³ Der Ausdruck „spekulative Physik“ erscheint zum ersten Mal 1797 in den *Ideen zu einer Philosophie der Natur* und zum letzten Mal 1806 in der *Darlegung des wahren Verhältnisses der Naturphilosophie zu der verbesserten Fichteschen Lehre*. Dabei wird die spekulative Physik meistens mit Naturphilosophie gleichgesetzt. In *Entwurf* von 1799 setzt Schelling die spekulative Physik und die Naturphilosophie gleich, während er in seiner 1802 erschienenen Schrift *Über das Verhältnis der Naturphilosophie zur Philosophie überhaupt* die spekulative Physik der Naturphilosophie als Identitätsphilosophie unterordnet.

dentalphilosophie idealistische und der Naturphilosophie realistische Erklärungsweise zu. Die Naturphilosophie geht realistisch vor, da sie ihr Erklärungsprinzip aus der Natur bezieht. Solche Erklärung beruht auf dem Postulat der unbedingten Natur. Die realistische Erklärungsart der Naturphilosophie ist jedoch kein empirisches Verfahren, weil dieses Erklärungsprinzip die empirische Natur transzendiert. Schelling beabsichtigt daher keine naturwissenschaftliche Erklärung, die sich auf eine der Methoden der zeitgenössischen Naturwissenschaft reduzieren ließe. In diesem Punkt unterscheidet er die spekulative Physik von der empirischen Physik. Für den Begriff der Natur ist diese Unterscheidung insofern relevant, als sie die endgültige Abkehr vom mechanistischen Weltbild beinhaltet.⁶⁴

Die empirische Physik hat es mit den sekundären, mechanischen Bewegungen zu tun, die einer mathematischen Konstruktion fähig sind. Während die empirische Physik „nur auf die **Oberfläche** der Natur, und das, was an ihr **objektiv** und gleichsam **Außenseite** ist, sich richtet“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 275), zielt die spekulative Physik „auf das **innere Triebwerk** [der Natur, Y. C.] und das, was an der Natur **nicht-objektiv** ist“ (ebd.). Das Nicht-Objektive der Natur bezeichnet dasjenige, was nicht in der empirischen Natur zur Erscheinung kommt. Die Aufgabe der spekulativen Physik ist es daher, das Nicht-Objektive oder das Subjektive der Natur spekulativ zu konstruieren, und es geht der spekulativen Physik darum, die Natur als Idee zu entwerfen. Die Natur als Idee ist nicht der Empirie zugänglich, sondern nur einer spekulativen Begründung fähig.

Nach Schelling hat die Naturphilosophie die Aufgabe, das Bedingte aus dem Unbedingten abzuleiten. Sie muss daher die letzten Ursachen für die Existenz der Natur als Objekt angeben. In diesem Sinne geht es der spekulativen Physik darum, die „ursprünglichen Bewegungsursachen in der Natur“ (ebd.) herauszufinden: Diese Ursachen liegen jenseits der empirischen Natur. Schelling zufolge mündet der Begründungsgang einer empirischen Kausalreihe in einen unendlichen Regress. Dies erläutert er am Beispiel der mechanischen Bewegung. Aufgrund der Gesetze von Druck und Stoß setzt jede mechanische Bewegung eine weitere Bewegung voraus, was in einen unendlichen Regress führt. Der Regress der mechanischen Kausalreihe endet

⁶⁴ Die Abkehr vom mechanistischen Weltbild bringt die Notwendigkeit einer neuen Gründung der Physik, d.h. der spekulativen Physik, mit sich. Dabei knüpft Schelling an Spinoza an und begründet in seinem „Spinozismus der Physik“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 273) die Wissenschaft der Physik zugleich als eine Aufgabe der Spekulation.

nicht bei einer ersten Ursache. Jede mechanische Ursache erfordert deshalb eine weitere mechanische Ursache. Um dem unendlichen Regress zu entgehen, setzt Schelling den ersten Grund der Natur in ein ursprünglich dynamisches Prinzip. Dies erklärt er wie folgt:

„[D]as erste Problem dieser Wissenschaft, die **absolute** Ursache der Bewegung (ohne welche die Natur nichts in sich Ganzes und Beschlossenes ist) zu erforschen, [ist] mechanisch schlechterdings nicht aufzulösen [...] weil mechanisch ins Unendliche fort Bewegung nur aus Bewegung entspringt, so bleibt für die wirkliche Errichtung einer speculativen Physik nur Ein Weg offen, der dynamische, mit der Voraussetzung, daß Bewegung nicht nur aus Bewegung, sondern selbst aus der Ruhe entspringe, daß also auch in der Ruhe der Natur Bewegung sey, und daß alle mechanische Bewegung die bloß secundäre und abgeleitete der einzig primitiven und ursprünglichen sey, die schon aus den ersten Faktoren der Construction einer Natur überhaupt (den Grundkräften) hervorquillt.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 274 f.)

Weil auf diese Weise Schelling das Prinzip der Natur als dynamisch begreift, wird die ursprüngliche Dynamik als das erste Prinzip der Natur angesehen. In diesem Sinne fasst er diese Dynamik auch als die Produktivität der Natur auf. Die spekulative Physik entfaltet daher die Produktivität der Natur und konstruiert die Natur als produktives und schöpferisches Subjekt.

3.4 Natur als Subjekt

Schellings Naturphilosophie stellt den gewöhnlichen Naturbegriff in Frage. Sie bringt die Vorstellung einer Subjektivität der Natur ins Spiel und bricht damit das neuzeitliche und vor allem durch die Naturwissenschaften geprägte Subjekt-Objekt-Schema des Mensch-Natur-Verhältnisses auf.⁶⁵ Schellings Naturphilosophie bietet Ansatzpunkte für die aktuelle Ökologiediskussion, indem er die Natur selbst als Subjekt betrachtet. Daher eröffnet sie uns eine neue Möglichkeit, das gegensätzliche Verhältnis des Menschen zur Natur aufzuheben. In diesem Kontext gewinnt Schellings Naturphilosophie eine neue Lesart, während in den heutigen Geisteswissenschaften vielerorts das Subjekt verabschiedet wird.

3.4.1 Die Transformation des Subjektbegriffs

Um zu verstehen, wie es historisch zur Transformation des Subjektbegriffs in einen Naturbegriff gekommen ist, ist ein Rückgang auf die transzendentalphilosophischen Voraussetzungen notwendig. Die transzendentalphilosophische Denkungsart ist ein wichtiges Mittel, um von der Anschauung der Natur unter der Form des bloßen Objekts hin zu einer Anschauung ihres Konstruktionsgrundes zu gelangen. In der Transzendentalphilosophie sehen wir die Möglichkeit, systematisch hinter alle gegebenen Erscheinungen der Natur auf ihren Konstruktionsgrund, d.h. Erzeugungsgrund zurückzufragen.

⁶⁵ Dies führt auf einer Traditionslinie über Marx zu Bloch. Marx versucht die Einheit von Natur und Mensch. Die berühmte Gleichsetzung von „Naturalismus“ und „Humanismus“ verspricht eine Versöhnung der Menschen mit der Natur. Die Natur soll also menschlich, der Mensch natürlich werden [vgl. Karl Marx, *Ökonomisch-philosophische Manuskripte aus dem Jahre 1844* (Marx-Engels-Werke, Ergänzungsband I), Berlin 1974, S. 536 ff.]. In diesem Kontext verwandelt die Natur sich vom Objekt der Unterwerfung, Beherrschung und Ausbeutung in ein Subjekt, das als Partner des Menschen anerkannt zu werden verdient. Bloch führt dies am beredtesten aus, und er träumt den Gedanken einer Subjekt werdenden Natur konsequent zur Phantasie einer auch einmal anderen Naturwissenschaft und Technik aus, eine „Allianztechnik“ verheißend (vgl. Ernst Bloch, *Das Prinzip Hoffnung*, Frankfurt/M 1977, S. 802-817). Solchen Überlegungen lassen sich im Rückgriff auf bei Bloch genannte Quellen der Naturphilosophie, wie Böhme, Baader, Schelling, begründen. Bloch nimmt vor allem den Schellingschen Begriff der Natur als Subjekt auf. Er bezeichnet ein Natursubjekt – wie Schelling – mit dem Begriff „natura naturans“. Zu Blochs Naturbegriff bzw. Naturallianz vgl. Ernst Bloch, *Das Prinzip Hoffnung*, S. 767-817.

Kant und Fichte verlegen die Erzeugungsprinzipien, die der Objektkonstitution zugrunde liegen, in die Innenstruktur unseres Bewusstseins. Kant trennt die formalen Ordnungsprinzipien, die durch unsere Anschauungsformen und die Kategorien unseres Verstandes vorgegeben werden und objektskonstituierend wirken, von den materialen Bestimmungen, die durch die Sinnesdaten geliefert werden. Fichte geht einen Schritt weiter, indem er auch die Welt aus der Selbstsetzung (Selbstkonstruktion) des absoluten Ich ableitet. Infolgedessen setzt sich das Ich aus einer inneren Notwendigkeit heraus ein Nicht-Ich entgegen, das ein durch das Ich vermitteltes Objekt bedeutet. In diesem Sinne wird der primäre Ausgangspunkt nicht mehr vom Objekt, sondern von den subjektiven Erzeugungsprinzipien gebildet. Das Prinzip der Welt wird in das Ich verlegt, das die gegenständlichen Denkinhalte produziert. Weil das Ich als Erzeugungssubstanz prinzipiell ein Nichtobjekthaftes bedeutet, wird hier die Möglichkeit geschaffen, den Dingcharakter der Natur selbst in Frage zu stellen. Diese Möglichkeit eröffnet Schelling.

Schelling transformiert den Subjektbegriff in einen Naturbegriff, indem er die Fichtesche Unterscheidung zwischen dem **empirischen** und dem **absoluten** Ich weiterführt.⁶⁶ Während dem empirischen Ich eine Selbsthervorbringung bereits zugrunde liegt, die ursprünglich erst zur Entgegensetzung von Subjekt und Objekt führt, wird die ursprüngliche Selbsterzeugung des Ich mit dem absoluten Ich belegt. Schelling transformiert den Fichteschen Begriff des absoluten Ich in einem weiteren Schritt so, dass er dieses Ich nicht nur als ein **denkendes** Ich im Sinne des „Ich = Ich“, sondern auch als ein **reales** Ich im Sinne des „Ich bin“ versteht.⁶⁷ Die Selbsterzeugung des Ich wird daher als eine wirkliche Urhandlung betrachtet, die aus der

⁶⁶ Nach Fichte steht das empirische Ich im Gegensatz zum Nicht-Ich und in der wechselseitigen Bestimmung von Ich und Nicht-Ich, während das absolute Ich jedem Gegensatz von Ich und Nicht-Ich vorangeht und sich selbst als seiend setzt: „**Dasjenige, dessen Seyn (Wesen) bloss darin besteht, dass es sich selbst als seyend setzt**, ist das Ich, als absolutes Subject.“ (*Wissenschaftslehre*, FW I, 97).

⁶⁷ Vgl. *Geschichte*, SW X, 92-95. Fichte und Schelling gehen beide auf das „Ich bin Ich“ als Urgrund unseres Bewusstseins und all unserer Bewusstseinsinhalte zurück. Während Fichte den Akzent dabei stärker auf die Selbstgewissheit des Denkens („Ich = Ich“) legt und daraus die Bedingungen der Gewissheit all unserer Erkenntnisse und unserer Sittlichkeit ableitet, setzt Schelling den Akzent stärker auf die Existenzgewissheit des Bin („Ich bin“). Aus diesem Grunde können wir auch das Verständnis von Transzendentalphilosophie bei Fichte und Schelling unterscheiden: Während es Fichte um die transzendente Konstitution unserer wissenschaftlichen Erkenntnis geht, macht sich Schelling an die transzendente Begründung der Realität in unserer wirklichen Erfahrung. Vgl. dazu Wolf Dietrich Schmied-Kowarzik, „*Von der wirklichen, von der seyenden Natur*“. *Schellings Ringen um eine Naturphilosophie in Auseinandersetzung mit Kant, Fichte und Hegel*, S. 103 ff.

Natur und dem Ich entsteht. In dieser Selbsterzeugung ist das absolute Ich identisch mit dem Produzierenden der Natur selbst: Im Sinne der transzendental-logischen Konstruktion liegt dem absoluten Ich und der Natur das identische Erzeugungsprinzip, d.h. eine und dieselbe transzendente Subjektivität zugrunde, obwohl sie nicht ein und dasselbe Objekt sind. Hieraus ergibt sich der Indifferenzpunkt von Natur und menschlichem Ich. Mit einer solchen Transformation des Begriffs des absoluten Ich ändert sich auch der Naturbegriff. Man kann also feststellen, dass durch die Schellingsche Transformation des Subjektbegriffs ein neuer Naturbegriff, d.h. der Begriff „Natur als Subjekt“ (*Einkl. Entwurf*, SW III, 284) entsteht.⁶⁸

3.4.2 Der Begriff „Natur als Subjekt“

Der Ausdruck „Natur als Subjekt“ ist für den modernen, naturwissenschaftlich geprägten Verstand höchst ungewöhnlich, insofern der Natur ein Prädikat attestiert wird, das in der Regel allein dem Menschen vorbehalten ist. Dieser Ausdruck ist auch unverständlich, weil Subjektivität Qualität eines durch Erkennen und Handeln ausgezeichneten Subjekts ist, das als epistemologische und ethische Instanz sich in theoretischen und praktischen Ich-Verhältnissen verwirklicht.⁶⁹ Für das allgemeine Bewusstsein wie für die Wissenschaft sind die Dinge und Prozesse der Natur Objekte. Wir gehen mit diesen Objekten um und suchen sie so zu erkennen, wie die neuzeitliche Naturwissenschaft die Natur unter der Form des Objekts (Produkts) fasst. Das Interesse der neuzeitlichen Naturwissenschaft richtet sich auf den Funktionszusammenhang der Natur. Ihr Ziel ist es, die Naturerscheinungen unter der Vorstellung eines möglichen empirischen Naturgesetzes zu erklären.

⁶⁸ In diesem Zusammenhang formuliert Frank den Schellingschen Naturbegriff mit Blick auf den § 270 der sogenannten „Würzburger Vorlesungen von 1804“, die unter dem Titel *System der gesamten Philosophie und der Naturphilosophie insbesondere* erschienen sind: „Für Schelling ist die Natur nicht das Andere des Geistes, sofern unter ›Geist‹ die absolute Identität des Reellen und des Ideellen verstanden wird, sondern nur das Andere einer **relativen** Differenz zum Subjekt, die von der **absoluten** Identität immer schon übergrieffen ist.“ (Manfred Frank, *Selbstbewußtsein und Selbsterkenntnis. Essays zur analytischen Philosophie der Subjektivität*, Stuttgart 1991, S. 99)

⁶⁹ In Bezug auf diesen Ausdruck erwähnt Böhme: Der Begriff des Natursubjekts ist der „der Natur, der ein vom Menschen unabhängiges Dasein zugesprochen wird und die den Menschen ansprechen kann“ [Gernot Böhme, „Die Frage nach einem neuen Naturverständnis“, in: G. Böh-

Schellings Naturphilosophie hingegen richtet sich gegen solche objektivierende Naturwissenschaft, weil er die Natur in ihrem produktiven Wirklichkeitszusammenhang begreift. Die Aufgabe der Naturphilosophie ist, grundlegend zu begreifen, wie die produktive Natur aus sich selbst heraus die uns in der Erfahrung vorliegenden Naturprodukte hervorbringen kann. Aus diesem Grunde deckt sich Schellings Begriff der Natur als Subjekt weder mit der Vorstellung der empirisch zugänglichen Natur noch mit Kants Begriff der formalen Natur, d.h. der gesetzmäßigen Struktur der empirisch zugänglichen Natur: „Natur ist das **Dasein** der Dinge, so fern es nach allgemeinen Gesetzen bestimmt ist.“ (*Prolegomena*, A 71)

„Natur als Subjekt ist bei Schelling nicht ein Ausdruck der Empirie, sondern **nur** der Transzendentalphilosophie, also der Wissenschaft, wie Fichte sie in der **Wissenschaftslehre** inauguriert hatte.“⁷⁰ Der Begriff der Natur als Subjekt bezeichnet nicht eine Eigenschaft der Natur, sondern eine Bedingung der Möglichkeit der Natur, die als Dasein vorkommt und Objekt für ein Subjekt sein kann: einen transzendentalen Naturbegriff, der nicht mehr auf die Beschreibung eines Phänomens der Natur, sondern auf ihre transzendente Begründung zielt. Die Annahme der Natur als Subjekt basiert daher auf der transzendentalphilosophischen Epistemologie, die eine logische Metastruktur **a priori** dem Erkenntnisvermögen des Subjekts zurechnet. Damit ist eine wesentliche Voraussetzung der Idee der Natur als Subjekt genannt: nämlich die Kompatibilität dieser Naturidee mit der transzendentalphilosophischen Subjektconstitution. Also versucht Schelling von Beginn an, die Naturphilosophie mit dem transzendentalphilosophischen Subjektkonzept kompatibel zu halten.⁷¹

me/E. Schramm (Hrsg.), *Soziale Naturwissenschaft. Wege zur einer Erweiterung der Ökologie*, Frankfurt/M 1985, S.127].

⁷⁰ Hermann Krings, „Natur als Subjekt. Ein Grundzug der spekulativen Physik Schellings“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 112.

⁷¹ In seinen ersten philosophischen Veröffentlichungen versucht Schelling, Fichtes Subjektphilosophie mit Spinozas Substanzmetaphysik zu verbinden, d.h. die Substanz als Subjekt zu denken [vgl. *Vom Ich*, SW I, 192, 195 f. Diesbezüglich behauptet Bonsiepen: „Schelling nimmt damit Hegels Programm in der *Phänomenologie des Geistes*, die Substanz als Subjekt zu denken, vorweg.“ (Wolfgang Bonsiepen, „Die Ausbildung einer dynamischen Atomistik bei Leibniz, Kant und Schelling“, in: *Allgemeine Zeitschrift für Philosophie* 13/1 (1988), S. 13)]. Nach

3.4.3 Naturverständnis als Subjektivität

3.4.3.1 „*natura naturans*“ und „*natura naturata*“

Die Bindung der Naturphilosophie an die Transzendentalphilosophie bringt die Doppelung der Idee der Natur als Subjekt wie als Objekt notwendig mit sich.

„**Die Natur** als bloßes **Produkt** (*natura naturata*) nennen wir Natur als **Objekt** (auf diese allein geht alle Empirie). **Die Natur als Produktivität** (*natura naturans*) nennen wir **Natur als Subjekt** (auf diese allein geht alle Theorie).“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 284)

Die Terminologie der Spinozistischen Substanzmetaphysik aufgreifend nennt Schelling die Natur als bloßes Produkt „*natura naturata*“, die Natur als Produktivität „*natura naturans*“.⁷² Hier wird die Natur in einer Hinsicht als determiniertes System (*natura naturata*) konzipiert, in komplementärer Hinsicht zu derselben hingegen als determinierendes System (*natura naturans*). Beide verhalten sich zueinander als Gesetztes (Bedingtes) und Setzendes (Unbedingtes). Der Unterschied zwischen Gesetztem und Setzendem ist also ein Selbstunterschied der Natur: Die Natur ist als „*natura naturata*“ zugleich „*natura naturans*“, und sie wird als „*natura naturans*“ zugleich als „*natura naturata*“ gedacht.⁷³

Die Natur als Produkt ist die von sich selbst hervorgebrachte, aus sich selbst geborene Natur; die Natur als Produktivität ist die sich selbst hervorbringende, sich selbst gebärende Natur. Die erste ist die, von der man sagen kann, dass sie ist. Empirie (Naturwissenschaft) sagt, was ist. Diese Natur wird daher als Objekt (der Empirie) angesehen, das wir wahrnehmen: Sie ist die faktische und empirisch erfahrbare

diesem Konzept Schellings ist es ganz selbstverständlich, dass auch für seine Naturphilosophie die Verbindung von der Natur als Substanz mit dem transzendentalen Subjekt möglich ist.

⁷² Bei Spinoza zeigt „*natura naturans*“ den Status der unendlichen Attribute in der göttlichen Substanz, während „*natura naturata*“ auf die endlichen Modi der Substanz in der geschaffenen Natur hinweist. Vgl. dazu B. de Spinoza, *Die Ethik*. Lateinisch-Deutsch, übers. von J. Stern, Stuttgart 1990, S. 73 ff.

⁷³ Ontologisch geht die „*natura naturata*“ aus der „*natura naturans*“ hervor, gnoseologisch entwickeln wir die Idee der „*natura naturans*“ aus der Gegebenheit der „*natura naturata*“. Vgl. dazu Hans Heinz Holz, „Der Begriff der Natur in Schellings spekulativem System. Zum Einfluß von Leibniz auf Schelling“, in: H. J. Sandkühler (Hrsg.), *Natur und geschichtlicher Prozeß. Studien zur Naturphilosophie F. W. J. Schellings*, Frankfurt/M 1984, S. 221 f.

Natur. Diese wird aber gedacht als eine bloße Erscheinungsform, indem sie auf eine hervorbringende Natur (*natura naturans*) hin denkend überschritten wird. Die Zweite ist die, von der man nicht sagen kann, dass sie ist.⁷⁴ Sie ist nur zu denken, weil sie eigentlich reine Tätigkeit außerhalb der raum-zeitlichen Realität ist. Sie entzieht sich der Empirie und erschließt sich nur der Theorie. In der Theorie (Naturphilosophie) wird die Natur selbst als Subjekt erklärt. Hier wird die Natur als das Zugrundeliegende, Hervorbringende, Subjekt angesehen.

Aber der Begriff des Subjekts, den Schelling in seiner spekulativen Physik entwickelt, unterscheidet sich grundsätzlich vom Begriff des selbstbewussten Subjekts in der Transzendentalphilosophie. Weil das Natursubjekt sich nicht durch die Prädikate personaler Subjektivität auszeichnet, wird es in keinem Fall mit dem Begriff des Bewusstseins oder Selbstbewusstseins identifiziert. Schellings Bestimmung des Subjekts als „*natura naturans*“ befreit darum den Subjektbegriff von seinen ich-philosophischen Einschränkungen. Im Kontext der „*natura naturans*“ bedeutet Subjekt die unbedingte Bedingung alles Bedingten, die dem Bedingten zugrunde liegt. Subjekt ist hier in seiner ursprünglichen Bedeutung vom lateinischen „*subiectum*“ als das Unterlegte verstanden: Etwas liegt einem anderen zugrunde und trägt dieses.⁷⁵ Die Natur als Subjekt ist aller Natur als Objekt unterlegt. Aus diesem Grunde wird die Natur (als Subjekt) auch nicht mehr als Resultat äußerlicher Determination interpretiert, sondern ihr ist eine selbstreferentielle Determination zuzusprechen – in dem Sinne, dass sie ihre Produkte von sich aus hervorbringt und in deren Totalität letztlich sich selbst.⁷⁶ Die Natur als Subjekt impliziert darum ein **causa-sui**-System: den „**Spinozismus der Physik**“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 273).

⁷⁴ Vgl. *Einl. Entwurf*, SW III, 285: „Nur von der Natur als Objekt kann man sagen, daß sie ist, nicht von der Natur als Subjekt, denn diese ist das Seyn oder die Produktivität selbst.“

⁷⁵ Vgl. Wilhelm G. Jacobs, a.a.O., S. 71.

⁷⁶ Nach Bachmann sei selbstreferentielle Determination der Schlüssel zur kryptischen Formel „Natur als Subjekt“, die den Grundgedanken von Schellings Naturphilosophie bildet. Hier darf das Schellingsche Konzept nicht mit dem Hegelschen verwechselt werden: Strenge Selbstreferenz der Prinzipien existiert nach Hegel nur im Logischen, nicht in der Sphäre der Naturphilosophie, weil diese nur einen Anwendungsfall der Logik bildet. Dass die Natur als Subjekt zu bestimmen ist, könnte als abgrenzendes Schlagwort für Schellings Naturphilosophie gegenüber der Hegelschen gebraucht werden. Vgl. dazu Manuel Bachmann, „Die Notwendigkeit einer Naturphilosophie a priori für die Naturwissenschaft“, in: K. Gloy (Hrsg.), *Natur- und Technikbeg-*

3.4.3.2 Die Bedeutung der transzendentalen Konstruktion

Bei dem Verständnis der Natur als Subjekt geht es vor allem um die transzendente Konstruktion der Natur, die aus dem Prinzip der „natura naturans“ die Erscheinungen der „natura naturata“ deduziert. Schelling fragt daher von der erfahrenen Wirklichkeit der Natur zurück nach dem realen Konstitutionsprozess, aus dem die Natur als tätige Einheit durch all ihre Gestaltungen hindurch zu begreifen ist. Hier handelt es sich nicht um die Deskription der Natur, sondern um ihre Konstruktion. Ein solcher Versuch hat deshalb seinen methodologischen Ort in der transzendental-logischen Konstruktion der Genese der Natur als ihre eigene Produktivität. In diesem Sinne ist die Natur als Subjekt weder der Begriff einer Naturbeschreibung noch einer Naturtheorie, sondern der Begriff einer Begründungsphilosophie der Natur.

In Bezug auf die transzendente Konstruktion der Natur können wir auch - wie Krings bemerkt - sagen: „Schellings Naturphilosophie vertritt die These, dass eine und dieselbe transzendente Subjektivität als der ermöglichende Grund sowohl des Subjekts wie des Objekts, sowohl der Intelligenz wie der Natur, gedacht werden müsse.“⁷⁷ Weil transzendente Subjektivität prinzipiell ein begriffliches Element in einem transzendental-logischen Konstrukt bedeutet, wird sie in der Naturphilosophie wie in der Transzendentalphilosophie Schellings als „Tätigkeit“ verstanden.⁷⁸ In transzendentaler Bedeutung „handelt es sich nicht um die Tätigkeit eines Subjekts als **Substrat** der Tätigkeit, sondern um eine Tätigkeit, durch die ein Subjekt allererst generiert wird.“⁷⁹ Transzendente Subjektivität heißt generell, dass Sein auf Tätigkeit zurückgeführt wird. Wenn Sein auf Tätigkeit zurückgeführt werden soll, muss die Subjektivität der Natur auf Produktivität rekurrieren.⁸⁰ Schelling erweitert also diese Tätigkeit bis in die Produktivität der Natur hinein.

riffe. *Historische und systematische Aspekte: von der Antike bis zur ökologischen Krise, von der Physik bis zur Ästhetik*, Bonn 1996, S. 195-203.

⁷⁷ Hermann Krings, „Natur als Subjekt“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 112.

⁷⁸ Schelling bestimmt transzendente Subjektivität generell als „Tätigkeit“ [vgl. *System Idealismus*, SW III, S. 347 ff.], während Kant sie in der transzendentalen Logik als „transzendente Apperzeption“ und Fichte sie in der Wissenschaftslehre als „Tathandlung“ bestimmt.

⁷⁹ Hermann Krings, „Natur als Subjekt“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 118.

⁸⁰ In diesem Zusammenhang ist auf Alfred North Whitehead: *Prozeß und Realität. Entwurf einer Kosmologie* (übersetzt und mit einem Nachwort versehen von H. G. Holl, Frankfurt/M 1987) zu verweisen. Seine Konzeption der Natur weist Parallelen zu Schellings Ansatz der

3.4.4 Grundcharakter des Natursubjekts

In der *Einl. Entwurf* stellt Schelling die Natur als Produktionsprozess mit besonderer Betonung der Produktivität dar, nachdem er diese Produktivität als Begründung gerade erst in *Erster Entwurf* für die Erzeugung der Produkte angeführt hatte. Weil im Produktionsprozess die Natur ihre Produkte aus sich selbst hervorbringt, wird das Prinzip der Natur nicht im transzendentalen Erkenntnissubjekt, sondern in der absoluten Tätigkeit der Natur aufgesucht. Diese Tätigkeit als absolute Produktivität ist das Prinzip der Natur, das deren Subjektivität konstituiert. Die Naturphilosophie als spekulative Physik beruht daher auf dem Postulat der absoluten Produktivität, und ihre zentrale Intention ist, die Produktivität des Natursubjekts zu konstruieren.

Soweit bei Schelling das Unbedingte das zentrale Prinzip der Philosophie überhaupt ist, gilt dieses Prinzip auch für die Naturphilosophie. Daher geht es in der spekulativen Physik darum, in der Natur ein erstes, unbedingtes Prinzip zu fundieren. Soll im Naturbegriff das Unbedingte gedacht werden, muss es etwas absolut Nicht-Objektives sein: die ursprüngliche Produktivität der Natur. Dieses erklärt Schelling wie folgt:

„Da das Objekt nie unbedingt ist, so muß etwas schlechthin Nichtobjektives in die Natur gesetzt werden, dieses absolut Nichtobjektive ist eben jene ursprüngliche Produktivität der Natur. In der gemeinen Ansicht verschwindet sie über dem Produkt; in der philosophischen verschwindet umgekehrt das Produkt über der Produktivität.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, S. 284)

So setzt er das Nicht-Objektive in die Produktivität der Natur, und damit zeigt er diese Produktivität als das erste Prinzip der Natur auf. In diesem Sinne wird das Unbedingte der Natur offenbar in der ursprünglichen Produktivität der Natur, d. h. in ihrer „**construierende[n] Tätigkeit**“ (*Erster Entwurf*, SW III, 12) gesucht. Im *Ers-ten Entwurf* weist Schelling auf diese Tätigkeit der Natur nachdrücklich hin:

schöpferischen Produktivität auf. Whiteheads Prinzip der Kreativität, die zentrale Kategorie des Elementaren, enthält ebenfalls „nur die Vorstellung von der Aktivität“ (S. 79). „>Kreativität< ist die Universalie der Universalien, die den elementaren Sachverhalt charakterisiert. Aufgrund dieses elementaren Prinzips werden die vielen, die das Universum als trennendes verkörpern, zu dem **einen** wirklichen Ereignis, in dem sich das Universum als verbindendes darstellt. Es liegt in der Natur der Dinge, daß sich die vielen zu einer komplexen Einheit verbinden.“ (S. 62)

„Wir müssen, was **Objekt** ist, in seinem **ersten Ursprung** erblicken. Vor-erst also ist alles, was in der Natur ist, und die Natur, als Inbegriff des **Seyns**, selbst für uns gar nicht vorhanden. Ueber die Natur philosophiren heißt die Natur **schaffen**. Jede Thätigkeit aber erstirbt in ihrem Produkte, denn sie ging nur auf dieses Produkt. **Die Natur als Produkt** kennen wir also nicht. Wir kennen die Natur nur als **thätig**, - denn philosophiren läßt sich über keinen Gegenstand, der nicht in Thätigkeit zu versetzen ist.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 13)

Wie Schelling betont, muss das Wesen der Natur in solcher konstruierenden Tätigkeit gesucht werden. Es besteht daher nicht in der Dinghaftigkeit der Naturprodukte, sondern in der absoluten Produktivität als dem Ursprünglichen aller Naturprodukte.

Der Begriff der Produktivität bedeutet in Schellings Naturphilosophie reine Produktivität, welche die konstruierende Tätigkeit der Natur charakterisiert. Soweit die Produktivität das Prinzip ist, das der Natur den Status der Subjektivität verleiht, zeigt reine Produktivität den transzendentalen Grundcharakter der Natur, d.h. Natur als Subjekt: „Natur als Subjekt ist [...] die Produktivität selbst.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 285) Aus diesem Grunde ist der Begriff der reinen Produktivität der transzendente Begriff der Natur, und damit ist der Kern einer Konzeption der Natur als Subjekt erreicht. Natur als Subjekt heißt die absolute Tätigkeit: „[S]o ist [...] alles **Beharren** nur in der Natur als **Objekt**, in der Natur als **Subjekt** ist nur unendliche **Thätigkeit**.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 289) Die Natur wird daher ebenso wie das Ich auf die absolute Tätigkeit zurückgeführt. Sie wird an sich selber als tätig in der Form reiner Produktivität gedacht. In diesem Sinne können wir die subjekthafte Natur nicht aus den einzelnen Naturprodukten, sondern nur aus ihrer absoluten Tätigkeit, ihrer Produktivität begreifen. Die Produktivität der Natur wird unten (Kap. 3.7-3.9) als die der Natur immanente, sich selbst organisierende Kraft verstanden.

3.5 Die Produktivität der Natur und ihr unendlicher Prozess

Um die Natur an sich und aus sich selbst zu begreifen, muss sie als Produktivität begriffen werden. Sie zu erklären heißt dann, diese Produktivität im Verhältnis zu ihren Produkten zu verstehen. Die Natur ist mehr als eine bloße Welt als Produkt, weil eine solche Welt keinen Ursprung und keine Entwicklung haben kann. Die Natur muss also als Erscheinende zugleich als Produkt und als Produktivität gedacht werden.

Nun stellt sich jedoch die Frage, ob die von Schelling getroffene Unterscheidung zwischen der Produktivität der Natur (Natur als Subjekt) und den Naturprodukten (Natur als Objekt) einen Sinn macht. Denn die Produktivität als kreatives Prinzip der Natur verliert den Charakter des Unbedingten in dem Augenblick, wo sie in eine wie auch immer geartete Verbindung zur Dinghaftigkeit ihrer Produkte gebracht wird. Auch die Produktivität erlischt in dem Augenblick, wo das entstehende Produkt in ein fertiges, fixiertes Produkt übergeht. Ist die Produktivität der primäre Prozess der Natur, fragt es sich zudem, wie ein fertiges, fixiertes Produkt entstehen kann. Diese Fragen sind das Kernproblem für Schellings Naturphilosophie. Schelling versucht auf sie zu antworten, indem er die Produktivität der Natur als einen unendlichen Prozess deutet, der nicht durch ein endliches, sondern nur durch ein unendliches Produkt darstellbar ist.

3.5.1 Die Polarität als Erzeugungsprinzip

Schelling zufolge kann die Natur als Ganzheit niemals zur absoluten Identität gelangen, weil diese Identität eine absolute Ruhe herbeiführen würde, wo Produkt und Produzierendes in ihrer je besonderen Aufgabe charakterlos bleiben. Daraus folgt nun wiederum ein Prinzip der Natur, das Schelling als die „allgemeine Duplicität der Principien“ und darauf aufbauend als die „allgemeine Dualität als Princip aller Na-

turerklärung“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 277) bezeichnet.⁸¹ Dieses erklärt Schelling in der *Einl. Entwurf* wie folgt:

„Angenommen z. B., was angenommen werden muß, daß der Inbegriff der Erscheinungen nicht eine bloße Welt, sondern nothwendig eine Natur, d. h. daß dieses Ganze nicht bloß Produkt, sondern zugleich produktiv sey, so folgt, daß es in diesem Ganzen niemals zur absoluten Identität kommen kann, weil diese ein absolutes Übergehen der Natur, insofern sie produktiv ist, in die Natur als Produkt, d. h. eine absolute Ruhe, herbeiführen würde; jenes Schweben der Natur zwischen Produktivität und Produkt wird also als eine allgemeine Duplicität der Principien, wodurch die Natur in beständiger Thätigkeit erhalten und verhindert wird in ihrem Produkt sich zu erschöpfen, erscheinen müssen, allgemeine Dualität als Princip aller Naturerklärung aber so nothwendig seyn als der Begriff der Natur selbst.“ (ebd.)

Auch in der Schrift *Von der Weltseele, eine Hypothese der höheren Physik zur Erklärung des allgemeinen Organismus* (1798) spricht Schelling vom methodischen Grundsatz der Naturphilosophie: „Es ist erstes Princip einer philosophischen Naturlehre, **in der ganzen Natur auf Polarität und Dualismus auszugehen.**“ (*Weltseele*, SW II, 459) „[D]as **Gesetz der Polarität** [ist] ein **allgemeines Weltgesetz**“ (*Weltseele*, SW II, 489). Solche Programmatik durchzieht alle naturphilosophischen Schriften Schellings.⁸²

Auf den ersten Blick scheint die Forderung nach „Dualität“⁸³ dem Anspruch auf Einheit der Natur zu widersprechen. Es stellt sich die Frage, ob und wie ein duales (polares) Prinzip Einheit gewährleisten und erhalten kann. Deshalb muss dargelegt werden, dass ein duales (polares) Prinzip eine einheitliche Ordnung zu begründen

⁸¹ Wechselnd bestimmt Schelling die entgegengesetzten Tendenzen d. h. Kräfte in der Natur, die für ihn ein Prinzip der Naturerklärung sind, als „Dualität“, „Duplizität“, „Polarität“, „Heterogenität“.

⁸² In *Erster Entwurf* betont er dieses Prinzip ausdrücklich: „[I]n der Natur [muß] eine **ursprüngliche Dualität** schlechthin vorausgesetzt werden. Denn weiter ableiten läßt sie sich nicht, weil sie die Bedingung ist, unter welcher allein ein Unendliches überhaupt endlich darstellbar, d. h. unter welcher überhaupt eine **Natur** möglich ist.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 16)

⁸³ Die Dualität in der Natur, zu der die Einheit gefunden werden muss, heißt „natura naturans“ und „natura naturata“, die beiden Aktionsarten der Natur bei Spinoza. Vgl. dazu Klaus-Jürgen Grün, *Das Erwachen der Materie. Studie über die spinozistischen Gehalte der Naturphilosophie Schellings*, Hildesheim/Zürich/New York 1993, S. 155.

vermag, ohne die Identität der Natur zur Disposition zu stellen. Wie Engelhardt bemerkt, muss „[i]n der Identität der Natur [...] ein ursprünglicher Dualismus, eine ursprüngliche Polarität angenommen werden; erst das läßt Natur zur Einheit von Produkt und Produktion werden“.⁸⁴ Der Rekurs auf eine ursprüngliche Polarität ist für uns notwendig, um das innere Prinzip der Natur und ihren dynamischen Prozess zu erklären.

Es ist für Schelling keine Frage, dass die Natur als Subjekt ursprünglich sich selbst Objekt werden muss, und dass „diese Verwandlung des **reinen Subjekts** in ein **Selbst-Objekt** [...] ohne ursprüngliche Entzweiung in der Natur selbst undenkbar“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 288) ist. Diese ursprüngliche Entzweiung ist für Schelling das Letzte, nicht weiter Hinterfragbare. Deshalb wird die Dualität (Duplizität) d.h. die Polarität als Erzeugungsprinzip durch einen ursprünglichen, physikalisch nicht weiter ableitbaren Gegensatz erklärt, der in der Natur als Produktivität liegt.

„Diese Duplicität läßt sich also nicht weiter physikalisch ableiten, denn als Bedingung aller Natur überhaupt ist sie Princip aller physikalischen Erklärung, und alle physikalische Erklärung kann nur darauf gehen, alle Gegensätze, die in der Natur erscheinen, auf jenen ursprünglichen Gegensatz im Innern der Natur, **der selbst nicht mehr erscheint**, zurückzuführen.“ (ebd.)

Diese Ur-Polarität, d.h. die fundamentale Dualität ist eine metaphysische Annahme, die nicht empirisch zu beweisen, sondern nur zu postulieren ist.⁸⁵ Das Postulat des ursprünglichen Gegensatzes fordert daher ein ideelles und dynamisches Prinzip der Naturtätigkeit, das alle abgeleiteten Gegensätze begründet. In diesem Sinne bringt die fundamentale Dualität die abgeleiteten Gegensätze nicht in einer Kausalrelation hervor.

Wie muss die Produktivität beschaffen sein, um die Dynamik und die Einheit der Natur zu begründen? In der Schrift *Erster Entwurf* erklärt Schelling die Produktivität mit folgendem Hauptsatz:

⁸⁴ Dietrich v. Engelhardt, „Prinzipien und Ziele der Naturphilosophie Schellings - Situation um 1800 und spätere Wirkungsgeschichte“, in: L. Hasler (Hrsg.), a.a.O., S. 78.

⁸⁵ Vgl. Michael Rudolphi, a.a.O., S. 142; *Weltseele*, SW II, 476: „Daß in der ganzen Natur entzweite, reell-entgegengesetzte Principien wirksam sind, ist **a priori** gewiß; [...]“.

„Aller Gegensatz in der Natur reducirt sich auf **Einen** ursprünglichen Gegensatz. Wäre nicht in diesem Gegensatz wieder **Einheit**, so wäre die Natur kein in sich selbst bestehendes Ganzes. Wäre umgekehrt nicht in dieser **Einheit** wieder Duplicität, so wäre die Natur absolute Ruhe - absolute Unthätigkeit.- In der Natur kann also weder Einheit ohne Entzweiung, noch Entzweiung ohne Einheit gedacht werden. Eines muß beständig aus dem andern hervorgehen.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 251)

So erschöpft sich die Produktivität nicht in einer der beiden entgegengesetzten Tendenzen. Das Prinzip der Produktivität bezeichnet daher keine identische Einheit, sondern besteht aus der dialektischen Vermittlung absolut entgegengesetzter Tendenzen. Wir können somit konstatieren, dass in der Produktivität der Natur als Dualität entgegengesetzte Tendenzen enthalten sind:

„Ist die Natur ursprüngliche Duplicität, so müssen schon in der ursprünglichen Produktivität der Natur entgegengesetzte Tendenzen liegen.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 288)

Um Schellings Postulat gerecht zu werden, alle Gegensätze in der Natur auf eine ursprüngliche Dualität zurückzuführen, muss bereits die Produktivität selbst gedoppelt gedacht werden. Deshalb handelt es sich für ihn nicht um ein einfaches Prinzip, sondern um eine Korrelation von gegensätzlichen produktiven Tendenzen. Die Entgegensetzung ist für Schelling fundamental, und somit repräsentiert sie das polare Prinzip, das alle Erscheinungen der Natur hervorbringt. Zudem sind Dualität und Gegensätzlichkeit in die Einheit eingebunden, so dass die Synthese der gegensätzlichen Glieder immer schon garantiert ist. Die Polarität ist nämlich in einer Urkraft immanent. Schellings Naturphilosophie erweist sich so als Monismus, der gleichzeitig eine Selbstspaltung und -differenzierung der ursprünglich einen Produktivität ausdrückt, welche über die Entgegensetzungen wieder mit sich zusammengeht und diesen Prozess wiederholt.⁸⁶

Schelling betrachtet die Produktivität der Natur als einen unendlichen Produktionsprozess, der durch eine ursprüngliche Polarität der Kräfte aufrechterhalten wird.

⁸⁶ Vgl. Karen Gloy, a.a.O., S. 83.

Wenn diese Polarität Erzeugungsprinzip ist, stellt sich die weitere Frage, wie eine unendlich gedachte Produktivität der Natur sich empirisch, nämlich in der Natur als Objekt zeigt. Oder allgemeiner gefragt: Wie kann überhaupt das Unendliche im Endlichen dargestellt werden?⁸⁷ „**Das empirisch-Unendliche**“ ist bei Schelling die empirische Darstellung „einer **absoluten (intellektuellen) Unendlichkeit**, deren Anschauung ursprünglich in uns ist, die aber nie zum Bewußtseyn käme ohne äußere, empirische Darstellung“ (*Erster Entwurf*, SW III, 14). „Wenn nämlich nur das Endliche äußerlich angeschaut werden kann, so kann das Unendliche“ (*Erster Entwurf*, SW III, 14 f.) offenbar nur durch etwas Endliches dargestellt werden, das in sich selbst unendlich ist, da es sich immerfort im Zustand des Werdens befindet. Folglich ist „das **unendlich Werdende**“ (*Erster Entwurf*, SW III, 15) die von Schelling gesuchte empirische Darstellung der ideellen Unendlichkeit.⁸⁸

So gesehen sind bei Schelling die Dinge der Natur lediglich Scheinprodukte auf dem unendlichen Weg zu einem absoluten Produkt, das immer wird.

„Die Natur **existirt** als Produkt nirgends, alle einzelnen Produkte in der Natur sind nur Scheinprodukte, nicht das absolute Produkt, in welchem die absolute Tätigkeit sich erschöpft, und das immer **wird** und nie **ist**“⁸⁹.“ (*Erster Entwurf*, SW III,16)

Die Produkte, die in der Natur vorkommen, sind keine beständigen Produkte, sondern sie existieren nur für den Augenblick. Sie sind nicht wirklich fixiert, sondern unterliegen einer permanenten Entwicklung. Jedes Scheinprodukt ist nur deshalb ein scheinbares Produkt, weil es den Keim zur weiteren Entwicklung in sich trägt. Es ist auch nichts anderes als eine bestimmte Form der Produktivität. Für die spekulative Naturbetrachtung sind Scheinprodukte daher keine ontologischen Entitäten, sondern

⁸⁷ Vgl. *Erster Entwurf*, SW III, 14. Solche Fragen, die bei Schellings Philosophie charakteristisch sind, lassen sich auf die Kernfrage zurückführen, inwieweit das Absolute und Unbedingte zum Objekt der äußeren Anschauung werden kann; denn eine Philosophie, die von ihren zentralen Begriffen keinerlei Anschauung hat, muss zwangsläufig „in ein leeres Spiel mit Begriffen ausarte[n]“ (ebd.). Schelling war sich dieser Problematik durchaus bewusst und bezeichnete das Problem „der Darstellung des Unendlichen im Endlichen“ als „höchstes Problem aller Wissenschaften“ (ebd.).

⁸⁸ In der *Einl. Entwurf* (SW III, 285) wird es ausgedrückt: „[E]mpirische Unendlichkeit ist ein unendliches Werden.“

⁸⁹ Anmerkung in Schellings Handexemplar: Die Produktivität ist ursprünglich unendlich; also selbst wenn es zum Produkt kommt, ist dieses Produkt nur Scheinprodukt. Jedes Produkt ist ein Hemmungspunkt, aber in jedem Hemmungspunkt ist noch das Unendliche. (Die letzten Worte des Textes „und das immer **wird** und nie **ist**“ sind im Handexemplar gestrichen).

nur Effekte des ursprünglichen produktiven Prozesses.⁹⁰ Diese Effekte entstehen gewissermaßen durch eine Hemmung der Produktivität.

3.5.2 Hemmung der Produktivität

Die Natur wird für Schelling als Produktivität, d.h. unendliche produktive Tätigkeit verstanden, durch welche die einzelnen Naturprodukte entstehen. Sofern die Natur aber nur als Produktivität existieren würde, entstünden noch keine realen Dinge, keine ruhenden und beharrenden Produkte. Die Natur als Welt realer Dinge kann nur entstehen, weil die sich ausbreitende, expansive Zentralkraft durch eine ihr widerstehende, kontraktive Kraft aufgehalten wird. Die immer tätige Naturmacht muss also in ihrer unendlichen Produktivität eingeschränkt werden, damit sie reale Dinge hervorbringen kann, die eben nicht denkbar sind ohne ein Gehemmtsein der Produktivität. Deshalb behauptet Schelling wie folgt:

„Die Produktivität soll **ursprünglich** begrenzt werden.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 308)

„**Nur die begrenzte Produktivität gibt den Ansatz zum Produkt.** (Die Erklärung des Produkts muß mit dem Entstehen des festen Punktes anfangen, wo der Ansatz beginnt.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 299)

So muss die Natur in ihrer Produktivität gehemmt werden, damit sie als unendliche Produktivität zu endlichen Produkten führt. Dieses erklärt Schelling mit einem Beispiel:

„**Die absolute Naturthätigkeit soll als ins Unendliche gehemmt erscheinen.** Diese Hemmung der allgemeinen Naturthätigkeit (ohne welche es nicht einmal zu Scheinprodukten käme) läßt sich nun allerdings als das Werk entgegengesetzter Tendenzen in der Natur vorstellen. (Man denke sich Eine, von Einem Mittelpunkt nach allen Richtungen ausströmende, ursprünglich in sich selbst unendliche Kraft, so wird diese in keinem Punkt

⁹⁰ Vgl. Michael Rudolphi, a.a.O., S. 143.

des Raums einen Moment verweilen, den Raum also leer lassen, wenn nicht eine entgegenwirkende (retardierende) Thätigkeit ihrer Expansion eine endliche Geschwindigkeit gibt⁹¹.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 17)

Wenn es in der Natur aber kein Hemmungsprinzip gibt, kann die Produktivität der Natur, d.h. das absolut Produzierende mit unendlich großer Geschwindigkeit produziert werden. In diesem Fall kann die Produktivität der Natur nicht mehr ein Gegenstand unserer Anschauung werden; denn sie kann nur Gegenstand der Anschauung werden, sofern sie zu einer endlichen Geschwindigkeit gehemmt wird. Um Gegenstand der Anschauung zu werden, muss die absolute Produktivität von einem Prozess unendlicher Geschwindigkeit in eine Evolution endlicher Geschwindigkeit, die ideelle Konstruktion in einen reellen Prozess überführt werden. Die ideelle Unendlichkeit kann nicht angeschaut werden, sie ist nur einer negativen Darstellung fähig. „Die ideelle Unendlichkeit soll zu einer empirischen werden.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 285) Den oben erwähnten Inhalt ordnet Schelling wie folgt:

„a) Im Begriff des Werdens wird der Begriff der Allmählichkeit gedacht. Aber eine absolute Produktivität wird empirisch sich darstellen als ein Werden mit unendlicher Geschwindigkeit, wodurch für die Anschauung nichts Reelles entsteht. [...]

b) Daß die Evolution der Natur mit endlicher Geschwindigkeit geschehe und so Objekt der Anschauung werde, ist nicht denkbar ohne ein ursprüngliches Gehemmtseyn der Produktivität.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 287)

Damit in einem reellen Prozess die Produktivität der Natur angeschaut werden kann, wird ein Hemmungsprinzip unvermeidlich gefordert. Wenn diesem Prinzip nach die uneingeschränkte Produktivität eingeschränkte und bestimmte Produkte hervorbringt, ist Schelling zufolge ein negatives Moment notwendig. Die Produkte der Natur resultieren demnach nur aus einer bestimmten Negation oder Einschränkung der ursprünglich uneingeschränkten Produktivität der Natur. Sofern aber die Natur nur als absolute Produktivität gedacht wird, ist sie „reine Identität“ (ebd.), in der alle Differenzen verschwinden und in der nichts unterscheidbar ist. „Soll in ihr

⁹¹ Anmerkung in Schellings Handexemplar: = Kants Repulsiv- und Attraktivkraft, - was bloß

[der Natur, Y. C.] etwas unterschieden werden, so muß in ihr die Identität aufgehoben werden“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 288). Wenn nämlich die Natur aus ihrer ursprünglichen Identität heraustreten und in eine Welt differenzierter Objekte übergehen soll, dann bedarf es der Begrenzung durch Negation der absoluten Produktivität, so wie in der Transzendentalphilosophie das Nicht-Ich aus der Begrenzung des Ich hervorgeht.

„Da die absolute Produktivität nur auf das Produciren an sich, nicht auf das Produciren eines Bestimmten geht, so wird die Tendenz der Natur, vermöge welcher es in ihr zum Produkt kommt, die **negative** der Produktivität seyn.“
(*Einl. Entwurf*, SW III, 298)

Hieraus ergibt sich die Hemmung, d.h. die negative Produktivität, welche die absolute Produktivität begrenzt bzw. negiert.⁹² Sie ist zusammen mit der absoluten Produktivität die Bedingung dafür, dass überhaupt eine Natur als Objekt existent ist.

Worin soll der ursprüngliche Grund der Hemmung gesucht werden, wenn sie als ein negatives Moment für das Hervorbringen der Produkte gefordert wird? Worin kann das Gehemmtsein der Produktivität der Natur liegen, damit nicht die Natur als absolute Produktivität negiert wird? Da Schelling zufolge die Produktivität der Natur ein autonomes und autarkes Prinzip ist,⁹³ kann der Aspekt der Negativität nicht von außen in sie hineinkommen, sondern muss in ihr selbst liegen. Wenn der negative Bestimmungsgrund außerhalb der Produktivität liegt, ist die Produktivität nicht

der mechanische Ausdruck für etwas Höheres ist.

⁹² Die Hemmung ist hier „negative Produktivität“ zu nennen; denn sie ist negative Kraft, welche die absolute Produktivität als die positive begrenzt. Die negativ/positiv-Terminologie wendet Schelling auf die entgegengesetzten Kräfte in den organischen Körpern an. Vgl. dazu *Weltseele*, SW II, 498: „Wir behaupten, die Materie selbst sey nur ein Produkt entgegengesetzter Kräfte; wenn diese in der Materie ein **Gleichgewicht** erreicht haben, sey alle Bewegung entweder **positiv** (Zurückstoßung), oder **negativ** (Anziehung); nur wenn jenes Gleichgewicht **gestört** werde, sey die Bewegung **positiv und negativ zugleich**, es trete dann eine **Wechselwirkung** der beiden ursprünglichen Kräfte ein“. Vgl. weiter *Weltseele*, SW II, S. 503: „Der Grund des Lebens ist in entgegengesetzten Principien enthalten, davon das eine (positiv) außer dem lebenden Individuum, das andere (negativ) im Individuum selbst zu suchen ist.“

⁹³ Vgl. *Erster Entwurf*, SW III, 17: „Da sie [Natur, Y. C.] sich selbst ihre Sphäre gibt, so kann keine fremde Macht in sie eingreifen; alle ihre Gesetze sind immanent, oder: **die Natur ist ihre eigne Gesetzgeberin** (Autonomie der Natur). Was in der Natur geschieht, muß sich auch aus den thätigen und bewegenden Principien erklären lassen, die in ihr selbst liegen, oder: **die Natur ist sich selbst genug** (Autarkie der Natur). Zusammenfassen läßt sich beides in den Satz: **die Natur hat unbedingte Realität**, welcher Satz eben das Princip einer Naturphilosophie ist.“

unbedingt, sondern ein heteronomes Prinzip. Aus diesem Grund darf das Gehemmtsein der Produktivität der Natur nicht außerhalb derselben liegen.

„[I]st die Natur absolute Produktivität, so kann der Grund dieses Gehemmtseins nicht **außer** ihr liegen. [...] Läge nun der Bestimmungsgrund der Produktivität außer der Natur, so wäre die Natur nicht ursprünglich absolute Produktivität.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 287)

„Ist die Natur absolute Tätigkeit, so muß diese Tätigkeit als ins Unendliche gehemmt erscheinen⁹⁴. (Der ursprüngliche Grund dieser Hemmung aber muß, da die Natur **schlechthin** tätig ist, doch nur wieder **in ihr selbst** gesucht werden).“ (*Erster Entwurf*, SW III, 16)

Letztlich müssen beide, Produktivität und ihre Hemmung, in der Natur liegen, um diese als Ganzheit denken zu können; zugleich dürfen sie sich nicht - trotz ihrer Gegensätzlichkeit - gegenseitig aufheben. Sonst verlöre die Natur den Charakter einer alles begründenden und umgreifenden Produktivität.

Die Einführung des Hemmungsprinzips in die Produktivität der Natur zeigt, dass sich Fichtes Dialektik von Ich und Nicht-Ich, die von Anfang an Schellings Denken bestimmt, hier auf naturphilosophischer Ebene reformuliert. Wie das reine Ich in seiner Reinheit leer ist, so ist die reine Produktivität der Natur leer und bedarf der Natur als Produkt, die als eine von der absoluten Produktivität der Natur erzeugte aufgefasst werden soll. Außerdem könnten wir - wie Heuser-Keßler bemerkt - „das Hemmungsprinzip heute vielleicht als Prinzip der inhärenten Grenzen des Wachstums einer gegebenen Mannigfaltigkeitsstufe ansehen. Die Grenzen des Wachstums oder der Produktivität sind nach Schelling keine absoluten Schranken, sondern notwendig, um mittels Grenzüberschreitung zu einer höheren Entwicklungsstufe zu gelangen“⁹⁵:

⁹⁴ Anmerkung in Schellings Handexemplar: sonst ist keine empirische Darstellung davon möglich.

⁹⁵ Marie-Luise Heuser-Keßler, *Die Produktivität der Natur. Schellings Naturphilosophie und das neue Paradigma der Selbstorganisation in den Naturwissenschaften*, Berlin 1986, S. 105.

„Die Produktivität erscheint als Produktivität nur wo ihr Grenzen gesetzt werden.“ (Einl. Entwurf, SW III, 298)

3.5.3 Natur als beständiger Reproduktionsprozess

Für Schelling ist ein Prinzip der Naturerklärung, wie wir oben schon erklärten, die Polarität (Dualität, Duplizität), die als entgegengesetzte Tendenzen in der Produktivität der Natur enthalten ist. Eine schlechthinnige Entgegensetzung von positiver und negativer (hemmender) Tendenz würde aber zu einer Vernichtung beider Tendenzen führen. Wie können die beiden einander entgegengesetzten Tendenzen, wie Produktivität und Hemmung, in einem endlichen Produkt zusammentreffen, ohne sich wechselseitig in ihrer Wirkung aufzuheben? Aus dem Zusammentreffen der entgegengesetzten Tendenzen, d.h. dem bloßen Aufeinanderprall der Kräfte allein ergibt sich allerdings noch kein endliches Produkt.

„Damit es zum Produkt komme, müssen diese entgegengesetzten Tendenzen zusammentreffen. Aber da sie als **gleich** gesetzt werden (denn es ist kein Grund sie als ungleich zu setzen), so werden sie, wo sie zusammentreffen, sich wechselseitig aneinander vernichten, das Produkt ist also = 0, und es kommt abermals nicht zum Produkt.“ (Einl. Entwurf, SW III, 288)

Einerseits vernichten Produktivität und Hemmung sich wechselseitig, andererseits müssen sie sich vielmehr vollständig kompensieren. Dies führt zu einem unvermeidlichen „Widerspruch (nämlich, daß das Produkt nur durch die Concurrenz entgegengesetzter Tendenzen entstehen kann, diese entgegengesetzten Tendenzen aber sich wechselseitig vernichten)“ (ebd.).

Schelling löst diesen Widerspruch mit der These auf:⁹⁶

⁹⁶ Mit dem mathematischen Beispiel der unendlichen Reihe löst er auch diesen Widerspruch auf: „Es ist ohne Zweifel sehr begreiflich, daß die Reihe $1 - 1 + 1 - 1 + 1 - 1 + \dots$ **unendlich** gedacht weder $= 1$ noch $= 0$ ist. Aber tiefer liegt der Grund, warum diese Reihe unendlich gedacht $= 1/2$ ist. Es ist Eine absolute Größe ($= 1$), die in dieser Reihe, immer vernichtet, immer wiederkehrt, und durch dieses Wiederkehren nicht sich selbst, aber doch das Mittlere zwischen sich selbst und dem Nichts producirt. - Die Natur als Objekt ist das in einer solchen unendlichen Reihe zu Stande Kommende und = einem Bruch der ursprünglichen Einheit, wozu die nie aufgehobene Duplicität den Zähler abgibt“ (Einl. Entwurf, SW III, 289).

„Es ist schlechterdings kein **Bestehen** eines Produkts denkbar, **ohne ein beständiges Reproduciertwerden**. Das Produkt muß gedacht werden als **in jedem Moment vernichtet**, und **in jedem Moment neu reproducirt**. Wir sehen nicht eigentlich das Bestehen des Produkts, sondern nur das beständige Reproduciertwerden.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 288 f.)

Hier deutet er den Prozess der Erzeugung endlicher Naturprodukte als einen unendlichen Prozess. Nicht das eigentliche Produkt ist wirklich existent, sondern nur sein ewiges Reproduziertwerden. Deshalb darf man sich den Zusammenstoß der aufeinander treffenden Kräfte nicht als einmaligen Vorgang vorstellen, sondern als ein sich ständig wiederholendes Ereignis. Schelling macht dies mit dem Bild eines Stromes mit Wirbel klar, welches sich bereits bei Heraklit findet:⁹⁷

„Man denke sich einen Strom, derselbe ist **reine Identität**, wo er einem Widerstand begegnet, bildet sich ein Wirbel, dieser Wirbel ist nichts Feststehendes, sondern in jedem Augenblick Verschwindendes, in jedem Augenblick wieder Entstehendes. – In der Natur ist ursprünglich nichts zu unterscheiden; noch sind gleichsam alle Produkte aufgelöst und unsichtbar in der allgemeinen Produktivität. Erst wenn die Hemmungspunkte gegeben sind, werden sie allmählich abgesetzt, und treten aus der allgemeinen Identität hervor. – An jedem solchen Punkt bricht sich der Strom (die Produktivität wird vernichtet), aber in jedem Moment kommt eine neue Welle, welche die Sphäre erfüllt.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 289)

„Ein Strom fließt in gerader Linie vorwärts, solange er keinem Widerstand begegnet. Wo Widerstand – Wirbel. Ein solcher Wirbel ist jedes ursprüngliche Naturprodukt, jede Organisation z.B. Der Wirbel ist nicht etwas Feststehendes, sondern beständig Wandelbares – aber in jedem Augenblick neu Reproduciertes. Kein Produkt in der Natur ist also **fixirt**, sondern in jedem

⁹⁷ Das Bild eines Stromes verwendet Schelling bereits in der Schrift *Weltseele*: „**Organisation** ist mir überhaupt nichts anderes als der aufgehaltene Strom von Ursachen und Wirkungen. Nur wo die Natur diesen Strom nicht gehemmt hat, fließt er vorwärts (in gerader Linie). Wo sie ihn hemmt, kehrt er (in einer Kreislinie) in sich selbst zurück.“ (*Weltseele*, SW II, 349)

Augenblick durch die Kraft der ganzen Natur reproducirt.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 18)

Der Strom symbolisiert die unendliche Tätigkeit, und der Widerstand die retardierende, hemmende Kraft. Sobald der Strom auf einen Widerstand trifft, bildet sich ein Wirbel. Der Wirbel symbolisiert das scheinbar Feste, Objektivierte, dem Strom Entzogene, das aber in Wahrheit in jedem Augenblick neu entsteht und vergeht; deshalb unterliegt er einer beständigen Veränderung. Der Strom symbolisiert generell den unendlichen Evolutionsprozess, d.h. die durch alle ihre selbst hervorgebrachten Gestaltungen hindurch fortwirkende Produktivität der Natur. Sie muss beständig gegen die Hemmungspunkte als Schranken ihrer Produktivität ankämpfen.⁹⁸ „[I]ndem sie dagegen ankämpft, erfüllt sie diese Sphäre wieder mit ihrer Produktivität.“ (ebd.) Im Grunde genommen, sehen wir in der Natur nie ein statisches Bestehen, sondern die beständige Reproduktion ihrer Produkte. Der Naturprozess ist demnach einer der Entstehung neuer und immer neuer Gestalten - ihrer Bildung, Aufhebung und Neubildung. In dieser Beziehung erinnert Schellings Theorie an die theologische Lehre von der „creatio continua“ oder an Leibniz' frühe Bewegungslehre.⁹⁹

Bei dem Unternehmen, den Widerspruch in den entgegengesetzten Tendenzen aufzulösen, sieht Schelling die Permanenz von Produktivität und Hemmung in der Natur nicht als einander ausschließende Negation sondern als Positivität und Negativität in der Folge der Zeit an. Aufgrund dieses Naturverstehens lässt sich die Aufgabe der Naturphilosophie konkreter fassen:

„Die Naturphilosophie hat nicht das Produktive der Natur zu erklären, denn wenn sie dieses nicht ursprünglich in die Natur setzt, so wird sie es nie in die Natur bringen. Zu erklären hat sie das Permanente. Aber **daß** etwas in der Natur permanent werde, ist selbst nur aus jenem Ankämpfen der Natur **gegen alle Permanenz** erklärbar.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 289 f.)

⁹⁸ Schelling zufolge ist der Streit der entgegengesetzten Kräfte in der Natur vergleichbar mit dem „ursprüngliche[n] Streit des Selbstbewußtseyns“ (*Erster Entwurf*, SW III, 20).

⁹⁹ Vgl. Wolfgang Bonsiepen, *Die Begründung einer Naturphilosophie bei Kant, Schelling, Fries und Hegel. Mathematische versus spekulative Naturphilosophie*, S. 315. Zu Leibniz vgl. G. W. Leibniz, *Pacidius an Philalethes*, in: G. W. Leibniz, *Schöpferische Vernunft. Schriften aus den*

Das Produkt, das im permanenten Ankämpfen der Natur gegen den Hemmungspunkt immer neu reproduziert wird, ist nach Schelling kein endliches, aber auch kein unendliches.

„Jenes Scheinprodukt, das in jedem Moment reproducirt wird, kann nicht ein wirklich unendliches Produkt seyn, denn sonst würde die Produktivität sich in ihm wirklich erschöpfen; gleichwohl kann es auch kein endliches Produkt seyn, denn es ist die Kraft der ganzen Natur, die sich darein ergießt.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 290)

Das Produkt ist „endlich und unendlich zugleich“ (ebd.) und somit in sich selbst dialektisch-widersprüchlich. Die Auflösung dieses Widerspruchs ergibt sich durch die Einsicht, dass das Produkt „nur scheinbar endlich, aber in unendlicher **Entwicklung** seyn“ (ebd.) soll. Man könnte im Sinne Schellings sagen: Es scheint endlich bei isolierter Betrachtung; als Moment des All aufgefasst, erweist es sich dagegen als Ergebnis der unendlichen Produktivität der Natur bzw. als „empirische Darstellung einer ideellen Unendlichkeit“ (ebd.). Folglich stellt sich für die Naturphilosophie die Aufgabe, Natur in ihrem unendlichen Werden zu konstruieren, damit sie als ein beständiger Reproduktionsprozess begriffen werden kann.

3.5.4 Die Hemmungspunkte

Das Ganze der Natur tritt uns objektiv entgegen als eine unendliche Konkretisierung ihrer Produktivität. Die Natur tritt hierbei als eine ursprünglich gehemmte Tätigkeit auf, insofern sie sich zu ihren Produkten entfaltet. Um zu verstehen, wie die Produktivität endliche Produkte hervorzubringen vermag, müssen zunächst die Hemmungspunkte genau bestimmt sein. Schelling zufolge sind die Hemmungspunkte selbst qualitativ bestimmt:

Jahren 1668-1686, zusammengestellt, übersetzt und erläutert von W. von Engelhardt, Münster/Köln 1955, S. 148 f., 161.

„Die ursprünglichsten Hemmungspunkte der allgemeinen Naturthätigkeit sind in den **ursprünglichen Qualitäten** zu suchen.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 20)

Weil die Hemmungspunkte als ursprüngliche Qualitäten existieren, dürfen sie nicht raumerfüllend, also Materien, sein. Auch sie tragen nicht irgendwelche Qualitäten an sich, sondern sie sind selbst Qualitäten. Die Hemmungspunkte existieren deshalb nicht real im Raum. Aber sie sind „Princip aller Raumerfüllung“ (*Erster Entwurf*, SW III, 21), das logisch vor der Raumerfüllung loziert ist; und somit müssen sie „**jenseits** de[s] Raumes liegen“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 292), denn „[w]as im Raum ist, ist als solches mechanisch und chemisch zerstörbar.“ (ebd.) Aus diesem Grund werden die Hemmungspunkte als „**reine Intensität**“ (ebd.) angesehen, die keinen Ort im Raum hat und nur „durch den Begriff der Aktion“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 293) ausgedrückt wird. Wir müssen hier die reinen Intensitäten als „die **ideellen** Erklärungsgründe der Qualität“ (ebd.) auffassen. Zudem bezeichnet Schelling die Hemmungspunkte als „Entelechien“, d.h. einfache Aktionen der Qualität: Sie sind „der bloße **Ansatz** zum Produkt (wie der Punkt nur Ansatz zur Linie ist), mit Einem Wort reine Entelechie.“ (ebd.) Kurz und gut, die Hemmungspunkte werden vom ihm als reine Intensitäten, einfache Aktionen und reine Entelechien verstanden.

Welchen Status haben die Hemmungspunkte als ursprüngliche Qualitäten in der Begründung der Natur? Zunächst ist festzuhalten, dass es sich bei ihnen um ideelle Erklärungsgründe der Natur handelt. Die ursprünglichen Qualitäten sind nicht empirisch gegeben, ihr positiver Aufweis in der Anschauung ist unmöglich. Auch sie liegen nicht außerhalb des Unbedingten, sondern sie sind „**die ursprünglichsten negativen Darstellungen des Unbedingten in der Natur**“ (*Erster Entwurf*, SW III, 22), weil sie dadurch entstehen, dass sich die allgemeine Naturtätigkeit anhält, endlich wird. Folglich sagt Schelling:

„Da nun das Unbedingte überall = absoluter Thätigkeit ist, absolute Thätigkeit aber empirisch nur als eine ins Unendliche gehemmte Thätigkeit erscheinen kann, so sind die ursprünglichsten Hemmungspunkte der allgemeinen Naturthätigkeit durch die ursprünglichen **Qualitäten** für uns bestimmt.“ (ebd.)

3.6 Dynamisches Naturverständnis

Was können wir aus der Darlegung der Hemmungspunkte erkennen? Darin konstatieren wir, dass den Naturprodukten als Resultaten der Hemmung der Produktivität die „ursprüngliche[n] und einfache[n] **Aktionen**“ (SW III, 292) zugrunde liegen. Sie stellen die grundlegenden Faktoren für die Dynamik¹⁰⁰ der Natur dar. Bei den Aktionen handelt es sich nicht um mechanisch einfache, erste und unteilbare Teilchen, sondern um dynamisch einfache Aktionen. Sie sind die ursprünglichen Prinzipien für das dynamische Naturverständnis. In der tiefen Abneigung gegen das mechanische Naturverständnis konzipiert Schelling eine dynamische spekulative Physik.

3.6.1 Schellings kritische Auseinandersetzung mit Le Sage

3.6.1.1 Schellings naturphilosophische Methode in der Auseinandersetzung mit Le Sage

Wie wir oben (Kap. 3.3) geschrieben haben, hat Schelling zwischen 1797 (*Ideen*) und 1799 (*Erster Entwurf* und *Einl. Entwurf*) sein Konzept der Naturphilosophie dahingehend geändert, dass er statt einer transzendentalphilosophischen Begründung nunmehr eine naturphilosophische geben will. Damit geht auch eine veränderte Einschätzung der Theorie Le Sages¹⁰¹ einher. Mit seiner Schrift *Erster Entwurf* liegt erstmals Schellings verändertes Konzept der Naturphilosophie vor. Nun wird Natur nicht mehr als ein durch Selbstanschauung des Geistes organisiertes Ganzes verstanden. Vielmehr ist sie ein selbstorganisiertes Ganzes, das in einer unbegrenzten Produktivität besteht. Natur wird daher selbst unmittelbar gedacht.

Die unbegrenzte Produktivität der Natur ist für uns unmittelbar nicht zu erkennen, es sei denn, sie wird eingeschränkt und die Produktivität der Natur gerinnt zu einem statischen Produkt, einem Naturobjekt. Unsere naturphilosophische Argumentation muss deshalb von den erfahrbaren Phänomenen ausgehen: Weil wir nur

¹⁰⁰ Die Dynamik wurde von Leibniz als eigene Wissenschaft ausgebildet. Vgl. dazu G. W. Leibniz, *Specimen Dynamicum*. Lateinisch-Deutsch, hrsg. und übers. von H. G. Dosch, G. W. Most und E. Rudolph, Hamburg 1982, S. 3.

¹⁰¹ Georges-Louis Le Sage (1724 - 1803); Mathematiker und Naturphilosoph in Genf, heute in der Schweiz, Mitglied bzw. korrespondierendes Mitglied zahlreicher Akademien in Europa. Die

das Produkt kennen können und nicht unmittelbar die Produktivität, müssen wir vom Produkt aus auf die selbsttätige und ständige produktive Natur zurückschließen. Die Aufgabe der Naturphilosophie ist es also nun, die Fülle der Naturphänomene so zu interpretieren, dass sie aus der Produktivität der Natur erklärbar werden. Schelling schließt demnach aus der Existenz von Phänomenen auf ihren Grund zurück, der die Selbsttätigkeit der Natur ist. In diesem Verfahren der a priori-Konstruktion der Naturphänomene durch Beschreibung der die Naturphänomene etablierenden Produktivität bedient er sich einer ähnlichen Methode wie Le Sage.

Bevor Schelling seinen eigenen Standpunkt entwickelt, setzt er sich mit dem damals Aufsehen erregenden Versuch einer Neubegründung der mechanischen Physik durch Le Sage auseinander. Besonders seine eigene spekulative Methode erhält wesentliche Impulse durch die Auseinandersetzung mit Le Sages Physik.¹⁰² Schellings Methode in seinem naturphilosophischen Konzept ab 1799 orientiert sich vom Ansatz her insofern an Le Sages Physik, als zuerst von den Phänomenen ausgegangen werden müsse und von daher auf die Voraussetzungen zurückgegangen werden muss, welche die theoretische Erklärung des gesamten Zusammenhangs aller Phänomene geben.¹⁰³ Le Sages System und dessen methodische Basis haben in gewisser

von Newton selbst ins Auge gefasste mechanische Erklärung der Gravitation, die Le Sage dann ausführte, verschaffte ihm zu seiner Zeit großes Ansehen.

¹⁰² In den *Ideen* setzt sich Schelling mit Le Sages Physik eingehend auseinander (vgl. *Ideen*, SW II, 200-213, 263-267). Hier bezieht er sich allerdings nicht direkt auf Le Sage, sondern in der Hauptsache auf die Schriften von Jean André Deluc (1727-1817) und Pierre Prevost (1751-1831), die zu den Anhängern von Le Sage zählten. Im Mittelpunkt von Schellings Kritik stand vor allem das Werk von Prevost: *Vom Ursprunge der magnetischen Kräfte* (aus dem Französischen übers. von D. L. Bourguet, mit einer Vorrede von F. A. C. Gren, Halle 1794), das er für „weit zusammenhängender und systematischer“ (*Ideen*, SW II, 200) als das Delucs hielt [vgl. dazu auch Manfred Durner, „Theorien der Chemie“, in: M. Durner/F. Moiso/J. Jantzen, *Wissenschaftshistorischer Bericht zu Schellings naturphilosophischen Schriften 1797-1800* (AA I/Ergänzungsband zu Werke Band 5 bis 9), Stuttgart-Bad Cannstatt 1994, S. 21, Fußnote 59: „Mit großer Wahrscheinlichkeit hatte Schelling die als Privatdruck erschienene Schrift von Le Sage nicht in der Hand, sondern wurde mit dessen Theorie durch das Werk von Prevost vertraut.“]. In der Vorrede zu diesem Buch lässt sich folgende Erklärung über die Lehre Le Sages finden: „Diese Grundsätze aus der allgemeinen Naturlehre sind die des **Hrn. le Sage**. Da sie dem Publicum nur zum Theil bekannt sind, so habe ich auf diesen Gegenstand ein Hauptstück verwendet. Die ersten Abschnitte dieses Hauptstücks enthalten eine kurze und sehr unvollkommene Darstellung der Lehre dieses Philosophen über die mechanische Ursache der Gravitation, die expansiblen Flüssigkeiten und die Verwandtschaften.“ (Prevost, a.a.O., XVIII f.) Dieser Erklärung kann man den Grundriss der Physik Le Sages entnehmen. Zur Auseinandersetzung Schellings mit Le Sage vgl. auch *Erster Entwurf*, SW III, 96-99.

¹⁰³ Schelling zufolge betrachtet Le Sage Naturphänomene als die Auswirkungen eines in permanentem Fluss befindlichen Fluidums, dessen Bahnen nur an bestimmten Massen gestört werden und dadurch zu einer Naturwirkung führen; zum Beispiel werden die Gravitationsfluida an den

Hinsicht für Schelling modellhaften Charakter. Schelling versagt also der Physik Le Sages, obwohl er sie letztlich ablehnt, nicht eine gewisse Wertschätzung. Er bezeichnet sie sogar als „ein Meisterstück des Scharfsinns und der mathematischen Präcision [...], selbst wenn sie in ihren **Principien** völlig grundlos ist.“ (*Ideen*, SW II, 204) Durch die Physik Le Sages sei auch „nach langem wissenschaftlichem Schlaf der speculative Geist in der Physik zuerst wieder geweckt worden“. (*Einl. Entwurf*, SW III, 274)

Schelling schließt nach 1799 bewusst an Le Sages Verfahren des Zurückgehens auf die Voraussetzungen an. Die methodologisch entscheidende Bezugnahme Schellings auf Le Sages Physik findet sich in einer kurzen Ausführung, *Einige allgemeine Betrachtungen* überschrieben, in den „Miscellen“ des zweiten Heftes des ersten Bandes der „Zeitschrift für spekulative Physik“ (1800).¹⁰⁴ Hier schreibt Schelling:

„Schon oft habe ich mich gefragt, warum sie es gelten lassen, daß ein *le Sage* z.B. über die Natur speculirt, und warum sie dasselbe nicht uns zugestehen wollen, und niemals habe ich eine andere Antwort gefunden als: weil in seinem System das leichte und lose Wesen der Hypothesen und willkürlichen Annahme gleichsam sanktionirt, und wenn es möglich wäre, verewigt wird, - wir dagegen das gerade Gegentheil wollen. Le Sages Principien sind das offenbarste Bekenntniß, daß wir über die letzten Ursachen der Natur nichts wissen, und ein Versuch im Großen, dieses Nichtwissens unerachtet ein System der Natur auszudenken, das - man annehmen kann, wenn man will. Die speculative Tendenz ehre ich, und gebrauche sein Beispiel für mich, der ich diese Tendenz zu etwas Besserem anwenden will, nämlich zu Principien, welche, meines Erachtens, evident und gewiß sind.“ (*Miscellen*, SW IV, 527)

Planeten gestört und dadurch wird die Gravitation hervorgerufen. Vgl. dazu *Ideen*, SW II, 205 f., 209 f. und 249 ff.

¹⁰⁴ *Einige allgemeine Betrachtungen* [im folgenden zitiert: *Miscellen*], in: F.W.J. Schelling (Hrsg.), *Zeitschrift für spekulative Physik*. Band 1. Heft 2, Jena und Leipzig 1800, S. 122-131 (SW IV, 527-533). Vor allem interessiert sich Schelling in der *Einl. Entwurf* und den *Miscellen* für die Methode Le Sages, in den *Ideen* hingegen für die Inhalte von Le Sages Theorie. In der *Einl. Entwurf* geht es um die Frage, welcher Art denn Hypothesen sein müssen, wenn sie in einer Theorie Anwendung finden sollen, in den *Ideen* um eine Begründung der Chemie. Vgl. dazu Wolfgang Neuser, *Natur und Begriff. Studien zur Theorienkonstitution und Begriffsgeschichte von Newton bis Hegel*, Stuttgart/Weimar 1995, S. 165 f.

Diese Ausführungen besagen klar, dass Schelling den Versuch Le Sages ehrt, spekulativ ein System der Natur aufzustellen, aber ganz anders diese Spekulation „**absolute a priori**“ aus „Prinzipien[, die] in sich selbst gewiß sind“ (*Miscellen*, SW IV, 530), durchzuführen versucht. Hierbei findet eine neue Bewertung der Argumentationsstrategie von Le Sage zur Entwicklung einer spekulativen Physik statt, obwohl Le Sages Physik letztlich von Schelling als ein Fehlversuch angesehen wird.

Le Sages Physik hat ihre Wurzeln in der Epikureischen Philosophie, nämlich dem Atomismus von Epikur und Lukrez, demzufolge die Naturerscheinungen auf die Bewegung und den Zusammenstoß feinstofflicher Partikel, der sogenannten Atome, zurückzuführen sind. Dementsprechend besteht der physikalische Ansatz Le Sages darin, alle Naturerscheinungen als Resultat mechanischer Wechselwirkungen zwischen den Atomen zu deuten. Vor allem bemühte sich Le Sage um den Nachweis, dass bereits die alten Atomisten durch gewisse zusätzliche Überlegungen zur Entdeckung der Newtonschen Gesetze hätten gelangen können. Daher wollte er mit einer bestimmten Hypothese das Newtonsche Gravitationsgesetz mechanisch erklären, nämlich mit der spekulativen Annahme Schwerkraft bewirkender Atome.¹⁰⁵ Nicht der spekulative Geist, dem diese Hypothese entsprungen ist, steht für Schelling in Frage, sondern ihr Erklärungsziel: die mechanische Begründung der Schwerkraft. Denn für Schelling steht von vornherein fest, dass auf mechanischem oder atomistischem Weg die Idee einer spekulativen Physik nie zu realisieren ist.

Methodisch geht Le Sages Physik darauf aus, durch genaue Zerlegung des zu einem Naturphänomen gehörenden Wirkungskomplexes in kleinste Teilpartien ihr bzw. ihm eine einzige Ursache zuzusprechen. Auf diese Weise glaubt Le Sage, zwischen verschiedenen Erklärungsalternativen, die alle Daten gleicherweise abzudecken scheinen, entscheiden zu können. Es ist bemerkenswert, dass Schelling diesen eher formalen Ansatz Le Sages seinerseits mit einem Argument in Frage stellt, welches der Erfahrung großen Raum zubilligt.¹⁰⁶ Nun gibt Schelling zwar zu, dass Le Sages Methode unter mathematischen Gesichtspunkten und innerhalb be-

¹⁰⁵ Vgl. Reinhard Lauth, „Die Genese von Schellings Konzeption einer rein aprioristischen spekulativen Physik und Metaphysik aus der Auseinandersetzung mit Le Sages spekulativer Mechanik“, in: *Kant-Studien* 75 (1984), S. 76 f.

¹⁰⁶ Der formale Ansatz der Physik Le Sages erlaubt es nach Schelling, in unzulässiger Weise von Voraussetzungen auszugehen, die nicht mehr empirisch überprüft werden könnten - von Voraussetzungen, bei denen, „über Möglichkeit oder Unmöglichkeit keine Belehrung der Erfahrung mehr möglich ist“ (*Ideen*, SW II, 202).

stimmter Grenzen „bewundernswürdig“ (*Ideen*, SW II, 209) sei, aber er wendet zugleich ein, dass Le Sage über die letzten Ursachen der Naturphänomene gar keine verbindlichen Aussagen machen könne.

3.6.1.2 Kritik an Le Sages mechanischer Physik

Der Mangel der Methode Le Sages ist nach Schellings Einschätzung, dass zur Letztbegründung der Naturphänomene in infiniten Folge immer kleinere Teilchen benötigt werden, während eine Letztbegründung die prinzipielle Voraussetzung reflektieren sollte, die einen sich in seiner Existenz selbststabilisierenden Objektbereich, die Natur, begreifbar macht. Nach den Prinzipien der mechanischen Physik könne Bewegung wiederum nur durch Bewegung erzeugt werden. In einem mechanischen System müsse deshalb die Frage nach dem eigentlichen Ursprung aller Bewegung zwangsläufig unbeantwortet bleiben.¹⁰⁷

Um die letzte Ursache der Bewegung, d.h. „ursprünglich-bewegende Kräfte“ (*Ideen*, SW II, 206, 208, 239) aufzuzeigen, intendiert Schelling nun, „die Bewegung des Universums selbst aus den allgemeinen Kräften der Materie überhaupt, nicht aus mechanischen Ursachen zu erklären, weil man, wenn man diese auch zulassen wollte, doch am Ende wieder auf die ersteren zurückkommen müsste.“ (*Ideen*, SW II, 208 f.) Hier verweist er darauf, dass die mechanische Physik Le Sages das Problem des infiniten Regresses hat. Wenn alle Bewegung selbst wieder nur durch Bewegung bedingt und erklärbar ist, dann lässt sich schon deshalb keine letzte Ursache der Bewegung auffinden, da sich die Kette von Ursachen und Wirkungen in diesem Fall ad infinitum fortsetzt. Der Regress der mechanischen Kausalreihe endet nämlich nicht bei einer ersten Ursache. In einem nach außen hin abgeschlossenen mechanischen System kann man also den Nullpunkt, von dem das Kausalgefüge seinen Ausgang nimmt, prinzipiell nicht fixieren. Die Voraussetzung, auf der Le Sages Physik beruht, sei darum „eine völlig **willkürliche** Annahme“ (*Ideen*, SW II, 201). „[I]n der That geht dieses System von hyperphysischen Erdichtungen [...] aus“ (*Ideen*, SW II, 207). Die Kritik an der mechanischen Physik fasst Schelling in der *Einl. Entwurf* wie folgt zusammen:

„Es kann hier nicht umständlich bewiesen werden (denn der Beweis dafür fällt selbst in die Sphäre unsrer Wissenschaft), daß auf dem mechanischen oder atomistischen Wege, der von le Sage und seinen glücklichsten Vorgängern eingeschlagen worden ist, die Idee einer speculativen Physik nicht zu realisiren ist. Denn da das erste Problem dieser Wissenschaft, die **absolute** Ursache der Bewegung (ohne welche die Natur nichts in sich Ganzes und Beschlossenes ist) zu erforschen, mechanisch schlechterdings nicht aufzulösen ist, weil mechanisch ins Unendliche fort Bewegung nur aus Bewegung entspringt, so bleibt für die wirkliche Errichtung einer speculativen Physik nur Ein Weg offen, der dynamische, [...]“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 274)

Schelling sieht in der Physik Le Sages den Prototyp der mechanistischen Naturauffassung, den er aus seiner naturphilosophischen Position heraus kritisieren zu müssen glaubte. Für die Lösung des durch die mechanistische Naturauffassung aufgeworfenen Problems gibt es nach Schelling nur einen Erfolg versprechenden Weg, und zwar den der ihm konzipierten dynamischen Physik. Die dynamische Physik geht von der Voraussetzung aus, „daß Bewegung nicht nur aus Bewegung, sondern selbst aus der Ruhe entspringe, daß also auch in der Ruhe der Natur Bewegung sey“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 274 f.). Die Bewegung aus dem ruhenden Zustand heraus wird dabei von Schelling als die Form der Selbstbewegung der Materie begriffen, wie sie auch Prinzip der Platonischen Weltseele ist.¹⁰⁸ Danach ist die Selbstbewegung der Weltseele die erste Kraft der Natur, welche die Materie konstituiert und ih-

¹⁰⁷ Vgl. *Einl. Entwurf*, SW III, 274 f.

¹⁰⁸ Vgl. Bernd-Olaf Küppers, *Natur als Organismus. Schellings frühe Naturphilosophie und ihre Bedeutung für die moderne Biologie*, Frankfurt/M 1992, S. 73. Schellings philosophische Anleihen bei Platon sind hier offensichtlich. Zu den Quellen von Schellings Naturphilosophie zählt ohne Zweifel Platons Philosophie. Bereits während der Schulzeit im Kloster Bebenhausen bei Tübingen hatte sich Schelling mit Platonischer Philosophie auseinandergesetzt. In den *Ideen* bezieht sich Schelling sowohl auf Platons Vorstellung einer allbelebenden Weltseele als auch auf Gedanken eines die Materie formenden Demiurgen: „Plato noch stellt die Materie als ein anderes Gott gegenüber.“ (*Ideen*, SW II, 20) „[I]n den ältesten Zeiten schon ließ man die ganze Welt von einem belebenden Princip, Weltseele genannt, durchdrungen werden [...]“ (*Ideen*, SW II, 46). Er greift damit insbesondere auf Platons *Timaios* zurück, mit der sich Schelling - wie der frühe Nachlass beweist - schon einige Jahre vor Abfassung seines ersten Werkes zur Naturphilosophie extensiv beschäftigt hatte (vgl. Manfred Durner, „Editorischer Bericht“, AA I/5, 37, und Jörg Jantzen, „Editorischer Bericht“, AA I/6, 17 ff.). Auch in seinem Nachlassheft „*Timaeus*“ (1794) [hrsg. von H. Buchner, Stuttgart-Bad Cannstatt 1994] und Tagebuch *Das Tage-*

re Wechselwirkungen bestimmt. Demgegenüber ist die „mechanische Bewegung die bloß secundäre und abgeleitete der einzig primitiven und ursprünglichen“ (*Einkl. Entwurf*, SW III, 275) Bewegung: Diese muss schon aus den ersten Faktoren der Konstruktion der Natur überhaupt, d.h. aus den Grundkräften hervorgehen.

Damit wird deutlich, wodurch sich die dynamische Physik Schellings von der mechanischen Physik Le Sages unterscheidet. Der Unterschied reduziert sich hauptsächlich darauf, „daß jene einzig und allein mit den ursprünglichen Bewegungsursachen in der Natur, also allein mit den dynamischen Erscheinungen, diese dagegen, weil sie nie auf einen letzten Bewegungs-Quell in der Natur kommt, nur mit den sekundären Bewegungen, und selbst mit den ursprünglichen nur als mechanischen (also auch der mathematischen Konstruktion fähigen) sich beschäftigt, da jene überhaupt auf das **innere Triebwerk** und das, was an der Natur **nicht-objektiv** ist, diese hingegen nur auf die **Oberfläche** der Natur, und das, was an ihr **objektiv** und gleichsam **Außenseite** ist, sich richtet.“ (ebd.)

Nach der Kritik der mechanischen Physik Le Sages entwickelt Schelling die „Grundsätze der Dynamik“ (*Ideen*, SW II, 227) aus den Begriffen der Attraktion und Repulsion der Materie im Anschluss an Kants Dynamismus und kommt zum Schluss:

„Auf diesen dynamischen Grundsätzen beruht nun erst die Möglichkeit einer Mechanik; denn es ist klar, daß das Bewegliche **durch seine Bewegung** (durch Stoß) keine bewegende Kraft haben würde, wofern es nicht ursprünglich-bewegende Kräfte besäße, und so ist die mechanische Physik in ihren Fundamenten untergraben. Denn es erhellt, daß sie eine völlig verkehrte Art zu philosophiren ist, da man voraussetzt, was man zu erklären versucht, oder vielmehr, was man mit Hülfe dieser Voraussetzung selbst umstoßen zu können vermeint.“ (*Ideen*, SW II, 239)

Der Vorrang der Dynamik vor der Mechanik und die Fundierung dieser durch jene ergeben sich daher zwangsläufig aus der absoluten Vorrasssetzung der Grundkräfte, d.h. „ursprünglich-bewegender Kräfte“. Anders als bei Le Sage wird bei Schelling

buch 1848. Rationale Philosophie und demokratische Revolution [hrsg. von H. J. Sandkühler/A. Pechmann/M. Schraven, Hamburg 1990] findet sich ein entsprechender Hinweis.

die grundlegende Dynamik nicht auf eine Beziehung materieller Körper (Teilchen) bezogen, sondern auf ein metaphysisches Prinzip, nämlich das Prinzip der Natur, ursprünglich und permanent zu produzieren. Folglich kritisiert Schelling vom Standpunkt der Dynamik aus, dass die Physik Le Sages die Bewegung nicht dynamisch von den beiden entgegengesetzten Kräften, sondern lediglich mechanisch vom Stoß herleite. Kurz gesagt, Schelling vertritt eine dynamische spekulative Physik, welche die Natur als eine dynamische Wechselbeziehung von Grundkräften auffasst.

3.6.2 Schellings Kritik an Kants Dynamismus

3.6.2.1 Kants Dynamismus

Schelling setzt sich auch mit der Naturphilosophie Kants auseinander, vor allem mit dessen *Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft* (1786). In dieser Schrift zeigt Kant, nachdem er in der *Kritik der reinen Vernunft* (1781) seine kritische Philosophie darlegte, wie kritische Philosophie die Prinzipien der Wissenschaft von der Natur denken müsse. In den *Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft* entwickelt Kant die Grundsätze einer besonderen Metaphysik der Natur, die zwischen den allgemeinen Grundsätzen des reinen Verstandes und den besonderen erfahrungswissenschaftlichen Sätzen der Physik vermitteln soll. Diese Vermittlung zwischen Vernunftkritik und Naturwissenschaft wird hier geleistet durch eine Darstellung der Vollständigkeit der Merkmale des Begriffs der Materie überhaupt, die mittels der vier Titel der Kategorientafel Größe (Quantität), Qualität, Relation und Modalität dargelegt werden.¹⁰⁹ Die nähere Bestimmung des Begriffs der Materie als des Beweglichen entwickelt Kant, der Kategorientafel folgend, in vier Disziplinen: der Phoronomie, der Dynamik, der Mechanik und der Phänomenologie.

Im ersten Hauptstück der *Metaphysischen Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, in der „Phoronomie“, wird Materie als „das **Bewegliche** im Raume“ (MAN, A 1) definiert. Damit setzt sich Kant von Materiedefinitionen ab, die Materie über räumliche Ausdehnung - wie Descartes' *res extensa* - bestimmen wollen. Hier behandelt er

¹⁰⁹ Vgl. MAN, A XV-XX.

die Materie nur als bewegliche mathematische Punkte, die in reine Anschauungen eingeordnet werden können. Im zweiten Hauptstück, in der „Dynamik“, vollzieht Kant nun den entscheidenden Schritt, die Materie als das Prinzip der Raumerfüllung zu behandeln: Er behandelt die Bewegung als „zur Qualität der Materie gehörig“ (MAN, A XXI) und deutet die Materie als das Bewegliche, das durch Zurückstoßungs- und Anziehungskräfte einen Raum erfüllt. Hier geht Kant von den zwei Grundkräften, d.h. der Zurückstoßungs- oder Repulsivkraft und der Anziehungs- oder Attraktivkraft aus, deren Existenz sich aus dem einfachsten geometrischen Verhältnis ergibt. Diese Grundkräfte nimmt er als das Wesen der Materie an und gibt „die dynamische Erklärung des Begriffs der Materie“ (MAN, A 31). Aus diesem Grund enthält Kants „Dynamik“ im Rahmen der fortschreitenden Präzisierung des Materiebegriffs eine Konstitutionstheorie der Materie.

Kants Materiekonstruktion entwickelt sich in den Lehrsätzen der „Dynamik“. Die Kernbestimmung der Raumerfüllung findet sich beispielsweise im Fall der Definition von Kants im Begriff des Widerstandes, der nicht durch die bloße Existenz, sondern durch die entgegengesetzten Kräfte gebildet wird:

„ERKLÄRUNG 1: **Materie** ist das **Bewegliche**, so fern es einen **Raum erfüllt**. Einen Raum **erfüllen** heißt allem Beweglichen widerstehen, das durch seine Bewegung in einen gewissen Raum einzudringen bestrebt ist. Ein Raum, der nicht erfüllt ist, ist ein **leerer Raum**.“ (MAN, A 31)

„LEHRSATZ 1: Die Materie erfüllt einen Raum, nicht durch ihre bloße **Existenz**, sondern durch eine **besondere bewegende Kraft**.“ (MAN, A 33)

Raumerfüllung stellt sich Kant nicht mehr wie noch in der vorkritischen Zeit im Sinne des Atomismus als die Einnahme eines Raumes durch in diesem Raum existierende Substanzen vor. Raumerfüllung ist für ihn vielmehr Raumerfüllung durch bewegende Kräfte, die es ausschließen, dass irgendein Körper einen schon besetzten Raum einnimmt. Dagegen nimmt die atomistische Konzeption eine diskrete Verteilung der Materie an: Absolut harte Korpuskeln sind durch leere Räume voneinander getrennt. In der dynamischen Theorie Kants aber ist für den leeren Raum kein Platz.

Zum Zwecke der Raumerfüllung ist das Zusammenwirken **beider** Grundkräfte erforderlich; die Reduktion auf **eine** Grundkraft ist ausgeschlossen. Denn würde nur eine Kraft wirken, dann wäre im Fall der Attraktion die Materie in einem Punkt konzentriert, würde also keinen Raum ausfüllen. Im Fall der Repulsion dagegen würde die Materie sich, ohne die Entgegenwirkung einer anderen Kraft, „ins Unendliche zerstreuen“ (MAN, A 53). Daher ist eine beschränkende Anziehungskraft erforderlich, die zur Hemmung der ersten Kraft notwendig gedacht werden muss. In diesem Prinzip der Raumerfüllung können wir das Gemeinsame zwischen Kant und Schelling finden. Beide gehen davon aus, dass Materie durch die Grundkräfte Repulsion und Attraktion konstituiert wird.

3.6.2.2 Kritik an Kants Dynamismus

Wie im Fall der Materiekonstruktion Kants durch Zurückstoßungs- und Anziehungskraft unternimmt auch Schelling eine dynamische Erklärung der Materie. Doch bei aller Übereinstimmung im Ergebnis weicht er von Kants Begründungsweg deutlich ab.

Zunächst sieht Schelling darin Kants ersten Fehler, dass Kant von der Materie als Dasein (Produkt) ausgegangen ist¹¹⁰ und - bloß analytisch verfahren - aus ihr die Grundkräfte abstrahiert. Die Grundkräfte zur Materiekonstruktion in der „Dynamik“ Kants haben sich aus den logischen Schlüssen nach dem Widerspruchssatz ergeben. Schelling zufolge sind sie Ergebnisse der Analyse der als Produkt vorausgesetzten Materie. Kant setzt nämlich den Begriff der Materie schon voraus, um aus dessen Analyse die Grundkräfte abzuleiten. Kants Begründungsversuch basiert deshalb auf einer *petitio principii*: Seine dynamische Begründung setzt an einem Punkt an, der schon Resultat der Konstruktion ist. Hier können wir feststellen, dass Kant nur eine analytische Erklärung des Materiebegriffs im Hinblick auf die Möglichkeit der Raumerfüllung gab.¹¹¹ Schelling wirft daher Kant vor, bei der transzendentalen Be-

¹¹⁰ Vgl. *Erster Entwurf*, SW III, 101: „**Kant** geht nämlich in diesem Werk [sc. in den *Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft*, Y. C.] von dem Produkt, so wie es als bloße Raumerfüllung gegeben ist, aus.“

¹¹¹ In diesem Sinne haben bei Kants Materiekonstruktion die Grundkräfte Repulsion und Attraktion allein die transzendente Funktion einer Hypothese zur Erklärung der Möglichkeit gezeig-

gründung nicht synthetisch, sondern analytisch vorzugehen.¹¹² Das analytische Verfahren verführt nach Schelling leicht dazu, den Materiebegriff als „einen willkürlichen, **selbstgemachten** Begriff zu betrachten“, dem „bloß logische Bedeutung“ (*Ideen*, SW II, 214) zukommt. Das synthetische Verfahren hingegen lässt den Begriff vor unseren Augen entstehen.¹¹³ Diesbezüglich sagt Schelling im *Ersten Entwurf*:

„Uebrigens hat **Kant** in seiner Dynamik den Begriff der Materie lediglich analytisch behandelt, und sich wohl enthalten, die Möglichkeit einer Konstruktion der Materie aus jenen beiden Kräften begreiflich zu machen; vielmehr scheint er diese, mehreren Aeußerungen nach, selbst für unmöglich zu halten“ (*Erster Entwurf*, SW III, 101).

So wendet Schelling ein, dass Kant die Materie wirklich nicht aus den Grundkräften Repulsion und Attraktion konstruiert.¹¹⁴

Seine Kritik an Kant erreicht ihren Höhepunkt in der *Allgemeinen Deduktion des dynamischen Processes oder der Kategorien der Physik* (1800). Schelling zufolge nimmt Kant die Materie nicht „auf der tiefsten Stufe ihres Entstehens“, sondern „eigentlich nur im letzten Moment der Konstruktion“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 26). Er gibt vor, „die Materie aus jenen Kräften eben erst entstehen zu lassen“ (ebd.). Fol-

ner Raumerfüllung: „Der Begriff der Materie wird auf lauter bewegende Kräfte zurückgeführt [...]. Allein wer will die Möglichkeit der Grundkräfte einsehen? sie können nur angenommen werden, wenn sie zu einem Begriff, von dem es erweislich ist, daß er ein Grundbegriff sei, der von keinem anderen weiter abgeleitet werden kann (wie der der Erfüllung des Raums), unvermeidlich gehören“ [*MAN*, A 83 f.]. Die „spezifische Bestimmung und Verschiedenheit“ (*MAN*, A 83) der Materie wird auch von Kant nicht a priori abgeleitet.

¹¹² Auch Hegel teilt Schellings Kritik an Kant: „Kants Verfahren in der Deduktion der Materie aus diesen Kräften, das er eine **Konstruktion** nennt, verdient, näher betrachtet, diesen Namen nicht, wenn nicht anders jede Art von Reflexion, selbst die analysierende, eine Konstruktion genannt wird, [...]. Kants Verfahren ist nämlich im Grunde **analytisch**, nicht konstruierend. Er **setzt die Vorstellung der Materie voraus** und fragt nun, welche Kräfte dazu gehören, um ihre vorausgesetzten Bestimmungen zu erhalten.“ (G. W. F. Hegel, *Wissenschaft der Logik I. Erster Teil. Die objektive Logik*, in: G. W. F. Hegel, *Werke in 20 Bänden*, Bd.5, Frankfurt/M 1986, S. 201 f.)

¹¹³ Vgl. *Ideen*, SW II, 213 f.

¹¹⁴ Bei diesem Punkt müssen auch wir beachten, dass in den *Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft* Kant mit seinen Kraftbegriffen anders als in der *Allgemeinen Naturgeschichte* (1755) nicht die Wirklichkeit beschreiben wollte. Die beiden Grundkräfte Repulsion und Attraktion bezeichnen in seinem dynamischen Materiebegriff keine konkreten physikalischen Kräfte: Repulsion und Attraktion sind in ihrer Rolle als materiekonstitutive Grundkräfte der wissenschaftlichen Erfahrung grundsätzlich entzogen. Daher haben sie keine primär physikalische Bedeutung, sondern vielmehr eine wissenschaftsbegründende, methodologische Funktion.

lich kritisiert Schelling, dass Kant die Materie „unvermerkt immer wieder voraussetzt und in Gedanken unterschiebt [...]“ (ebd.). Da auf diese Weise Kants Argumentation von einer Stufe der Konstruktion ausgeht, auf der die Materie schon als Produkt konstruiert ist, kann er ihre Genese nicht aus ursprünglichen Prinzipien konstruieren. Kants Dynamismus scheint daher für Schelling noch auf dem Boden des Mechanismus zu verharren: „Kants Konstruktion der Materie“ gilt „nur für den Standpunkt der Mechanik [...], wo die Materie schon als Produkt gegeben ist“ (*Erster Entwurf*, SW III, 103). Er bemerkt auch in der *Einl. Entwurf*: „[D]ie dynamische Physik dieser Philosophen fängt eben da an, wo sie eigentlich aufhören sollte.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 281) Kurz: Kants Materiekonstruktion ist nicht dynamisch, sondern mechanisch.¹¹⁵

Obwohl Kant eine dynamische Erklärung der Materie fordert, bleibt er dem Substanz-Modell von Materie verhaftet. Er nimmt zwar Repulsion und Attraktion als Grundkräfte a priori der Materie an, begreift sie aber nicht in dem stringenten Sinne Schellings als radikal-dynamische Faktoren. Denn es ist für Kant schwer, die Kräfte ohne irgendeine Substanz (Substrat) zu denken; er denkt sich „die beiden Kräfte, solange er bloß logisch konstruiert, ganz rein, sobald es aber zur realen Konstruktion (zum Treffen selbst) kommt, immer schon mit Materie verbunden“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 27). Für ihn besitzt das materielle Substrat ein logisches Prius vor den Kräften. Daher kehrt Kant das Verhältnis von Konstruktion und Konstrukt um: Die Materie ist nicht Effekt der Kräfte, sondern die Kräfte sind wesentliche Prädikate der zugrundeliegenden Materie.¹¹⁶

Um auf analytischem Wege die Kräfte als dessen wesentliche Eigenschaften zu gewinnen, setzt Kant den Begriff der Materie voraus. Dagegen verleiht Schelling seinem Anspruch auf synthetische Konstruktion der Materie Nachdruck. Hier nun sieht er die Abgrenzungslinie von Kants Naturphilosophie.

¹¹⁵ Schelling nimmt Kant zu Recht explizit aus von den Vertretern einer dynamischen Physik. Vgl. dazu *Erster Entwurf*, SW III, 24 f.: „Mit sogenannter dynamischer Philosophie hat man versucht, Qualitäten auf analytische Formeln zu reduciren und sie durch die verschiedenen Verhältnisse der Attraktiv- und der Repulsivkraft auszudrücken. Kant zwar hat es nirgends gewagt, die spezifische (qualitative) Verschiedenheit der Materie aus seinen beiden Grundkräften wirklich zu konstruieren.“

¹¹⁶ Vgl. Michael Rudolphi, a.a.O., S. 182.

„Unsere Philosophie geht den gerade entgegengesetzten Gang. Vom **Produkt** weiß sie ursprünglich nichts, es ist für sie gar nicht da. Ursprünglich weiß sie nur von dem rein **Produktiven** in der Natur.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 101)

Nach Schellings Prämissen dürfen die Operatoren der Konstruktion nicht aus dem Begriff der Materie abstrahiert werden. Stattdessen besteht die Aufgabe der Konstruktion darin, mit den produktiven Tendenzen einen Prozess in Gang zu setzen, an dessen Ende die Raumerfüllung oder die Materie steht. Während Kant mit dem Produkt der Natur, d.h. der Materie anfängt und die transzendentalphilosophische Frage nach der Bedingung der Möglichkeit dieses Produkts stellt, geht Schelling von einer der Einbildungskraft entnommenen Vernichtung dieses Produkts aus.¹¹⁷ Er geht somit nicht von einem Faktum „Materie“ aus, um es dann durch die produktiven Tendenzen, d.h. Repulsion und Attraktion zu erklären. Schelling hält deshalb die Materie nicht für eine Substanz, sondern für einen Effekt der dynamischen Grundkräfte. Bei ihm ist Materie der Begriff eines Resultats, das als rein aus Tätigkeit hervorgehend darzustellen ist.

Ein zweiter Aspekt der Schellingschen Kritik betrifft die Begründung der Materiekonstruktion. Schelling scheint zunächst in seiner Schrift Kants Grundkonzeption der Dynamik zu folgen. Doch er überschreitet sie in einem entscheidenden Punkt, den Kant umgangen hatte. Kants dynamische Naturphilosophie reicht für Schelling nicht aus, da sie das Bewegliche aus nur zwei Kräften erklärt. Weil Kant diese Kräfte der Repulsion und Attraktion als Grundkräfte begreift, kann er sie nicht weiter hinterfragen. Schelling sieht aber Kants dynamische Naturphilosophie nicht als falsch an. Was er hauptsächlich kritisiert, ist, dass ihre Begründung noch nicht ausreichend ist: Die Begründung ist abgebrochen, bevor sie zu einem letzten Grund gelangt ist. Kant bemüht sich also keineswegs um die Aufklärung eines Uraktes oder um das Denken aus einem Einheitsgrunde. Dagegen fragt Schelling, der Kant gewissermaßen unter der Einheitsperspektive Spinozas betrachtet, aus welcher Einheit denn zwei Grundkräfte als solche zu denken seien.¹¹⁸ Schelling versucht deshalb, die Ein-

¹¹⁷ Vgl. *Erster Entwurf*, SW III, 14.

¹¹⁸ Vgl. Wilhelm G. Jacobs, „Einleitung des Herausgebers“, in: F. W. J. Schelling, *Einleitung zu seinem Entwurf eines Systems der Naturphilosophie*, hrsg. von W. G. Jacobs, Stuttgart 1988, S. 11 f.

heit eben dieser Grundkräfte zu erkennen. Dieser wichtige Punkt bezieht sich auf die transzendente Begründung der synthetischen Materiekonstruktion.

Kants analytische Materiekonstruktion ersetzt Schelling durch seine eigene synthetische Konstruktion der Materie. Um die Möglichkeit dieser Konstruktion zu begründen, findet er Anhaltspunkte sowohl in dem synthetischen Vermögen der Einbildungskraft oder Anschauung als auch in dem der Schwerkraft, entgegengesetzte Tätigkeiten zu vereinigen. In dieser Konzeption zeigt sich der Keim der Möglichkeit, über Kants Dynamismus hinausgehen zu können. In Bezug auf die Kräfte der Repulsion und Attraktion stellt Schelling daher eine Frage: „Woher [kommen] die Begriffe von attraktiver und repulsiver Kraft der Materie?“ (*Ideen*, SW II, 215) Kants Dynamismus ermangelt überhaupt dieser Woher-Frage.¹¹⁹ Sie betrifft die transzendente Begründung der Materiekonstruktion. Es muss also eine transzendente Beglaubigung für die Annahme der Kräfte geben. Schelling zieht dafür zunächst die Einbildungskraft oder Anschauung und die Schwerkraft heran.

In den *Ideen* findet Schelling den Ursprung der beiden entgegengesetzten Kräfte in der Natur unseres Geistes, nämlich in der Einbildungskraft oder Anschauung:

„[D]er Begriff der Materie ist selbst, seinem Ursprunge nach, **synthetisch**; ein bloß **logischer** Begriff der Materie ist sinnlos, und der reale Begriff der Materie geht selbst erst aus der Synthesis jener Kräfte durch die Einbildungskraft hervor.“ (*Ideen*, SW II, 235)

„[D]ie Materie [ist] nichts anders [...], als das Produkt einer ursprünglichen Synthesis (entgegengesetzter Kräfte) in der Anschauung“ (*Ideen*, SW II, 238).

Hieraus können wir schließen, dass die Materiekonstruktion nicht in den Strukturen des Verstandes, sondern in denen der Anschauung wurzelt.

Im *Ersten Entwurf* wird der Ursprung der entgegengesetzten Kräfte auch in der Schwerkraft gesucht. Diese Schwerkraft als dritte Kraft, die „zu jenen beiden Kräften [...] hinzugefügt werden“ (*Erster Entwurf*, SW III, 264) soll, vereinigt die entge-

¹¹⁹ Die Woher-Frage führt Schelling über die Erörterungen der *Ideen* (1797) zur Formulierung sowohl im Transzendentalssystem (*System Idealismus*, 1800) als auch im Identitätssystem (*Darstellung meines Systems der Philosophie*, 1801).

gegengesetzten Kräfte, ganz ähnlich wie in den *Ideen* die Einbildungskraft oder Anschauung die entgegengesetzten Tätigkeiten im Gebiet des Geistes vereinigt. Eben dadurch wird Kants Dynamismus überschritten.¹²⁰ Hier wird Schellings Kant-Kritik ausdrücklich:

„Wenn nun aber Kants Expansiv- und Attraktivkraft [...] nichts anderes repräsentieren als den ursprünglichen Gegensatz, so kann er aus **beiden Kräften allein** die Konstruktion der Materie nicht vollenden. Denn er bedarf ja immer noch des Dritten, was den Gegensatz fixiert, und was nach uns in dem allgemeinen Streben nach Indifferenz oder in der **Schwerkraft** zu suchen ist“ (ebd.)

Mit einer solchen dritten, synthetischen Kraft, d.h. der Schwerkraft, ist die Differenz zwischen Schellings und Kants Materiekonstruktion endgültig ausgesprochen. Für Schelling ist die Schwerkraft weder die Kraft der Gravitation im Newtonschen Sinne noch die Attraktivkraft als eine der Grundkräfte im Kantischen Sinne.¹²¹ „Was Schelling als Kraft bezeichnet“, wie Krings bemerkt, „kann nicht empirisch nachgewiesen werden.“¹²² Die Schwerkraft ist deshalb **transzendental-metaphysisch** begründet, obwohl sie physisch aufweisbar ist. Diese „synthetische oder konstruierende Kraft“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 35) ist eine transzendental-logische Komponente der Konstruktion der Materie. Die Konzeption Schellings geht aus dem Geiste

¹²⁰ Auch Kant hatte in seinem „Allgemeinen Zusatz zur Dynamik“ die Notwendigkeit des dritten Faktors zur Vollendung der Materiekonstruktion behauptet; „die **Qualität** der Materie“ muss nach der Kategorienlehre „unter den Titeln der **Realität, Negation und Limitation**, so viel es einer metaphysischen Dynamik zukommt, vollständig abgehandelt“ werden (*MAN*, A 81). Trotz dieser Behauptung nahm er aber zur Materiekonstruktion nur beide entgegengesetzten Kräfte an; sie entbehrte noch einer anderen dritten Kraft, die der Kategorie der Limitation entspricht. Der Grund dafür, dass Kants Dynamismus ein solches drittes Prinzip nicht aufweist, liegt Schelling zufolge darin, dass „er die Attraktivkraft schon als Schwerkraft (also nicht rein) betrachtet“ (*System Idealismus*, SW III, 444).

¹²¹ Schellings Begriff der Schwerkraft enthält nicht nur eine Kant-Kritik, sondern er ist zugleich verbunden mit einer Newton-Kritik. In diesem Sinne muss der Schellingsche Kraftbegriff auch als das Resultat des Versuchs betrachtet werden, die Schwierigkeiten zu überwinden, die sich seiner Meinung nach aus dem Scheincharakter des Newtonschen Kraftbegriffs ergaben.

¹²² Hermann Krings, „Natur als Subjekt“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 121.

des Platonischen Band-Gedankens hervor, der die Entgegengesetzten durch die Ursache in ein Gemeinschaftliches verknüpft.¹²³

3.6.3 Die dynamische Atomistik

Wie oben gesagt, hat Schelling in den *Ideen* in Anlehnung an den Kantischen Dynamismus die mechanische Physik (Atomistik) Le Sages kritisiert. Im *Ersten Entwurf* übt er hingegen Kritik an Kants Dynamismus aufgrund des Leibnizschen Dynamismus, der die metaphysische Kraft als Entelechie annimmt. Im Gegensatz zu der mechanischen Atomistik und im Anschluss an die Monadologie von Leibniz nennt Schelling seine Naturphilosophie die „**dynamische Atomistik**“ (*Erster Entwurf*, SW III, 22; *Einl. Entwurf*, SW III, 293). Damit geht er entscheidend über Kant hinaus. Er arbeitet die Eigenart seiner dynamischen Atomistik gegenüber Kants Dynamismus heraus, obwohl beide Ansätze in der Abweisung der mechanischen (korpuskularen) Atomistik übereinstimmen. „Die Naturphilosophie ist also weder dynamisch in der bisherigen Bedeutung des Worts“ - für Schelling im Sinne des Dynamismus Kants, dem er einst gefolgt ist - „noch atomistisch, sondern **dynamische Atomistik**.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 23) Die dynamische Atomistik ist somit als Synthese von Le Sages Atomistik und Kants Dynamismus zu verstehen.

Schelling zufolge stellt die dynamisch einfache Aktion als produktive Tendenz den grundlegenden Faktor für die Dynamik der Natur dar. Die Einführung eines dynamisch Einfachen ist daher notwendig für die dynamische Naturerklärung und resultiert auch aus der Kontroverse mit der mechanischen Atomistik.

„Es zeigt sich damit zugleich, daß der Begriff des Einfachen in der Natur überhaupt ein Scheinbegriff ist. Da ein mechanisch-Einfaches (wie der Atom des mechanischen Physikers) undenkbar ist, so könnte nur ein dynamisch-Einfaches, etwas das nicht mehr Produkt, sondern lediglich **produkt-**

¹²³ Vgl. *Abhandlungen*, SW I, 356 f. und Juichi Matsuyama, „Die Vereinigung des Entgegengesetzten. Zur Bedeutung Platons für Schellings Naturphilosophie“, in: R. Adolphi/J. Jantzen (Hrsg.), *Das antike Denken in der Philosophie Schellings*, Stuttgart-Bad Cannstatt 2004, S. 51-76.

tiv ist, gedacht werden. Ein solches ist [...] durch den Begriff der einfachen Aktion bezeichnet worden, [...].“ (*Erster Entwurf*, SW III, 244)

So ist ein Einfaches in der Natur nur durch den Begriff der dynamisch einfachen Aktion zu denken. Dagegen ist ein mechanisch Einfaches in der Natur undenkbar, weil es auf einer *petitio principii* beruht. Dem mechanischen Atomismus zufolge sei Materie prinzipiell mechanisch teilbar. Er beansprucht, durch fortsetzende Teilung der Materie zu ersten Atomen zu gelangen. Aber der mechanische Atomismus verwickelt sich in einem Widerspruch: Er sieht die ersten Atome als unteilbar an, obgleich diese als materielle Teilchen gedacht werden, also teilbar sein müssten. Deshalb wirft Schelling der mechanischen Atomistik vor, den Teilungsprozess bei scheinbar ersten Teilchen beliebig abubrechen. Daraus lässt sich schließen, dass der mechanische Atomismus die ersten Teilchen nicht als unteilbare Atome ansehen darf. Wenn Materie mechanisch teilbar ist, so müssen auch die sogenannten ersten Teilchen teilbar sein. Die Argumentation der atomistischen Theorie ist zirkelhaft, weil das Explanans das Explanandum schon voraussetzt. Sie liefert eine tautologische Erklärung der Materie. Um dem aufgezeigten Widerspruch zu entgehen, begreift Schelling ein einfaches Prinzip der Natur nicht mechanisch, sondern als dynamische Aktion. Hier zeigt sich ein neuer Begriff von Atomistik, d.h. dynamische Atomistik.

Schelling wollte seine dynamische Physik als Atomistik verstanden wissen, sofern die Atomistik behauptet, dass etwas Einfaches und Irreduzibles der Erklärungsgrund der Qualität sei. Weil seine Physik aber das Einfache in etwas hineinlege, das nur produktiv ist, ohne Produkt zu sein, sei sie genau genommen eine dynamische Atomistik. Diese erklärt er wie folgt:

„Wenn also Atomistik eine Theorie heißt, welche etwas Einfaches als Element **in** der Materie behauptet, so ist wahre Philosophie allerdings Atomistik. Aber da sie nur ein **dynamisch** Einfaches behauptet, so ist sie dynamische Atomistik.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 22)

„Wenn also Atomistik die Behauptung ist, welche etwas Einfaches als ideellen Erklärungsgrund der Qualität behauptet, so ist unsere Philosophie Atomistik. Aber da sie das Einfache in etwas setzt, das nur produktiv ist, ohne

Produkt zu seyn, so ist sie **dynamische Atomistik.**“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 293)

Die dynamische Atomistik, mit der Schelling seinen Systementwurf kennzeichnet, versucht Atomistik mit Dynamik zu vereinen. Folglich wird sie als Synthese von Atomistik und dynamischer Physik formuliert:

„Die Naturphilosophie nimmt also 1) mit der **Atomistik** an, daß es eine ursprüngliche Mannichfaltigkeit individueller Principien in der Natur gebe - sie bringt eben damit Mannichfaltigkeit und Individualität in die Natur. - Jede Qualität in der Natur ist ihr ein fester Punkt, ein Kern, um welchen dann die Natur anfangen kann sich zu bilden. Aber sie nimmt diese Principien nicht als wirklich materielle Theile an, sondern als ursprüngliche und einfache Aktivitäten; 2) mit der **dynamischen** Physik ist sie **einig** darin, daß der Grund der Qualitäten nicht selbst wieder in materiellen Theilchen - jede Aktion ist reine Aktivität, nicht selbst wieder Materie -, **uneinig** darin, daß sie nicht alle Verschiedenheit der Materie bloß in einem verschiedenen Verhältniß der Attraktiv- und Repulsivkraft (wodurch bloße Verschiedenheit der Dichtigkeit entsteht) bestehen läßt“ (*Erster Entwurf*, SW III, 23)

Kurz gesagt, die aus der Synthese von Le Sages Atomistik und Kants Materietheorie entspringende dynamische Atomistik macht Schelling zur Grundlage der gesamten Naturphilosophie.¹²⁴

¹²⁴ Die dynamische Atomistik unterscheidet sich auch von der in der Nachfolge Kants durch Adolph Carl August Eschenmayer (1768-1852) vertretenen dynamischen Physik, die alle Verschiedenheit der Dichtigkeit der Materie auf Verhältnisse der Repulsiv- und Attraktivkraft zurückführen will. Nach Schelling lässt sich die qualitative Verschiedenheit der Materie nicht aus bloß quantitativen Verhältnissen der Repulsiv- und Attraktivkraft ableiten. Vgl. dazu *Erster*

3.7 Organisch-ganzheitliche Naturauffassung

Meines Erachtens ist die mechanistische Naturauffassung ein Grundmerkmal der modernen Wissenschaft, welche die ökologische Krise verursacht. Hiernach steht die Natur dem Menschen als das Andere, Fremde gegenüber, und somit wird sie als manipulierbares Objekt des Menschen betrachtet. Die mechanistische Naturauffassung hat daher ein Naturbild, das die Natur nicht als ein lebendiges Subjekt, sondern als eine tote Maschine auffasst, die nach den Gesetzen der Mechanik funktioniert. Nach dieser Auffassung scheint die Natur einem gigantischen Uhrwerk zu gleichen, in welchem alle Teile des Systems zwar in einem komplexen, aber letztlich eindeutigen Ursache-Wirkungsverhältnis zueinander stehen. Ferner setzt die mechanistische Betrachtungsweise voraus, dass sich die Naturphänomene im Grunde immer auf einfache Ursache-Wirkungsketten zurückführen lassen und dass es tatsächlich zu jedem Naturphänomen eine in seinem Mechanismus begründete Ursache gibt. Aber die wahren Ursachen der Naturphänomene liegen nach Schelling in den Tiefen der Natur als Subjekt verborgen. Schellings Einwand gegen die mechanistische Naturauffassung, wie er in der Physik Le Sages ihren paradigmatischen Ausdruck fand, erklärt sich daher aus seinem naturphilosophischen Grundbegriff, d.h. der Natur als Subjekt. Dieser Begriff hängt unmittelbar mit der Schellingschen Idee der Natur als Organismus zusammen und bietet folglich ein neues Naturkonzept für die Überwindung der ökologischen Krise an.

3.7.1 Schellings Kritik des Mechanismus

Nach der mechanistischen Naturauffassung gehen die Naturphänomene ausschließlich aus der Wechselwirkung einfacher Naturkräfte hervor, die in einem Ursache-Wirkungsverhältnis zueinander stehen. Unter Mechanismus versteht Schelling daher eine lineare Verknüpfung von Ursachen und Wirkungen, wobei die Ursachen den Wirkungen jeweils **externe** Bedingungen sind. Des weiteren besteht ein mechanisches System nach Schelling aus einer linearen Sukzession von Teilen, die höchst-

Entwurf, SW III, 25 und *Wahrer Begriff*, SW IV, 94 f.; ferner Ralph Marks, *Konzeption einer dynamischen Naturphilosophie bei Schelling und Eschenmayer*, München 1982, S. 157-162.

tens ein Aggregat, aber keine Ganzheit darstellt: Die Aneinanderreihung mechanischer Glieder bringt nicht die Geschlossenheit und Ganzheit hervor, die den Organismus auszeichnen.¹²⁵

In der Schrift *Ideen zu einer Philosophie der Natur* zieht Schelling die Grenzen des Mechanismus wie folgt:

„Nun ist aber Mechanismus allein bei weitem nicht das, was die Natur ausmacht. Denn sobald wir ins Gebiet der **organischen Natur** übertreten, hört für uns alle mechanische Verknüpfung von Ursache und Wirkung auf.“ (*Ideen*, SW II, 40)

Sobald man nämlich „die **Oberfläche** der Natur“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 275) als Objekt verlässt und sich den Tiefen der Natur als Subjekt zuwendet, hört jegliche mechanische Verknüpfung von Ursache und Wirkung auf. Das Kausalprinzip lässt sich daher nur auf die Natur als Objekt anwenden: Der Mechanismus hat seine Berechtigung in der Natur, sofern sie Produkt (Objekt) ist. Schelling bezweifelt nicht die Legitimität und Richtigkeit des Mechanismus als System der Natur, sondern er kritisiert dessen Generalisierung und dessen Ausdehnung auf alle Bereiche der Natur. Es gibt wenigstens einen Naturbereich, für den das mechanistische Erklärungskonzept versagt, und dies ist die biologische Natur, d.h. der Organismus. Der Grund ist folgender: Während im Mechanismus „die Ursache nie **dieselbe** mit der Wirkung, nur zwischen ganz **verschiedenen** Dingen [...] ein Verhältnis von Ursache und Wirkung möglich“ (*Ideen*, SW II, 40) ist, ist der Organismus Ursache und Wirkung seiner selbst. Was den Organismus daher aus dem linearen Mechanismus heraushebt, ist die **zyklische Kausalform** seiner Selbstreproduktion. Der Organismus produziert sich selbst und entspringt aus sich selbst; er geht auch von Grund auf immer auf sich selbst zurück, weil er nur ihre Gattung ins Unendliche fort produ-

¹²⁵ Die moderne Evolutionstheorie, die den Ursprung des Universums und die ersten Phasen seiner Entwicklung erforscht, vertritt die Gegenposition zu Schellings spekulativem Ansatz. Sie begreift Evolution als Hervorgang des Komplexeren aus dem Einfacheren. Ursprung ist der Urknall, in dessen Folge sich aus einfachen Elementen komplexe Systeme bis hin zu den Organismen entwickeln. Vgl. Steven Weinberg, *Die ersten drei Minuten. Der Ursprung des Universums*, übers. von F. Griese, München 1997. Zur philosophischen Kritik an der modernen Evolutionstheorie vgl. Reinhard Löw, „Darwinismus und die Entstehung des Neuen“, in: *Scheidewege. Jahresschrift für skeptisches Denken* 13 (1983/84), S. 60-84 und Robert Spaemann/Reinhard Löw, a.a.O., S. 240-260.

ziert.¹²⁶ Dies erklärt Schelling wie folgt:

„Die Organisation aber producirt **sich selbst**, entspringt **aus sich selbst**; jede einzelne Pflanze ist nur Produkt eines Individuums **ihrer Art**, und so producirt und reproducirt jede einzelne Organisation ins Unendliche fort nur **ihre Gattung**. Also schreitet keine Organisation **fort**, sondern kehrt ins Unendliche fort immer in sich **selbst** zurück.“ (ebd.)

3.7.2 Organismus und Mechanismus

Organismus und Mechanismus ordnen die Sukzession von Ursachen und Wirkungen in unterschiedlicher Weise. Während der Organismus Ursachen und Wirkungen zu einem zyklischen, „geschlossenen System“ (*Erster Entwurf*, SW III, 83) verknüpft, bildet die mechanische Ordnung ein offenes System, in dem die Kausalkette linear verläuft.¹²⁷ Zyklische Geschlossenheit kennzeichnet die organische Kausalreihe. Ein solches Charakteristikum des Organismus weist Schelling in der Schrift *Weltseele* auf:

„**Organisation** ist mir überhaupt nichts anderes als der aufgehaltene Strom von Ursachen und Wirkungen. Nur wo die Natur diesen Strom nicht hemmt hat, fließt er vorwärts (in gerader Linie). Wo sie ihn hemmt, kehrt er (in einer Kreislinie) in sich selbst zurück. Nicht also **alle** Succession von Ursachen und Wirkungen ist durch den Begriff des Organismus ausgeschlossen; dieser Begriff bezeichnet nur eine Succession, die **innerhalb gewisser Grenzen eingeschlossen** in sich selbst zurückfließt.“ (*Weltseele*, SW II, 349)

Er illustriert diese zyklische Geschlossenheit auch mit einem geometrischen Bei-

¹²⁶ Diesbezüglich vermutet Zimmermann: „Hier liegt vielleicht der Grund für das häufige Konfundieren von Selbstorganisation und Selbstreproduktion (in Nähe zur Autopoiesis) bei Schelling“ (Reiner E. Zimmermann, *Die Rekonstruktion von Raum, Zeit und Materie. Moderne Implikation Schellingscher Naturphilosophie*, Frankfurt/M 1998, S. 105)

¹²⁷ Vgl. dazu Rudolf Langthaler, *Organismus und Umwelt. Die biologische Umweltlehre im Spiegel traditioneller Naturphilosophie*, Hildesheim/Zürich/New York 1992, S. 148-225.

spiel:¹²⁸ Für die Geschlossenheit des Organismus wählt Schelling das Bild einer unendlichen Menge von Linien, deren Längen gegen Null tendieren und die so angeordnet sind, dass der Endpunkt einer Linie zugleich der Anfangspunkt der folgenden ist. Auf diese Weise entsteht ungefähr ein Kreis, dessen Kreislinie aus unendlich kleinen Linien gebildet wird. Da die Reihenfolge der Linien in ihren Ausgangspunkt zurückkehrt, ist der Organismus in sich geschlossen. Schelling versteht die Geschlossenheit nicht als einfache Kausalreihe, sondern hebt die Sukzession von Ursachen und Wirkungen auf eine Stufe höherer Ordnung.¹²⁹ In dieser Ordnung stehen die einzelnen Glieder in einem wechselseitigen Verhältnis von Mitteln und Zwecken.

Lineare Offenheit kennzeichnet die mechanische Kausalreihe. Wenn der Kreis die Geschlossenheit des Organismus symbolisiert, so ist die Reihenfolge einzelner Linien eine Formulierung für die Kausalreihe des Mechanismus. In der linearen Sukzession gibt es kein Wechselverhältnis von Ursachen und Wirkungen, weil keine Ursache identisch mit ihrer Wirkung ist. Die Linearität der mechanischen Kausalreihe lässt sich aus der zyklischen Ordnung des Organismus ableiten, indem eine Menge von Linien aus der Totalität des Kreises herausgelöst wird. Die mechanische Reihe wird für Schelling als Abstraktion aus der organischen Mittel-Zweck-Relation betrachtet.

Entschieden erklärt sich Schelling für die Priorität des Organischen vor dem Mechanischen. Er begreift daher den Mechanismus aus der Ordnungsstufe des Organismus und nicht umgekehrt. Aus der mechanischen Zusammensetzung einfacher Teile resultiert keine Stufe höherer Ordnung. Das mechanisch Einfache entsteht durch eine Abstraktion aus der Komplexität des Organismus. Anders formuliert, der Organismus ist nicht das Ergebnis mechanischer Prozesse, sondern er selbst ist die Bedingung und Grundlage für die in ihm ablaufenden Mechanismen: „[E]in **allgemeiner Organismus** selbst [ist] die **Bedingung** (und insofern das **Positive**) des **Mechanismus**.“ (*Weltseele*, SW II, 350) Dies gilt in gleicher Weise für die Natur als All-Organismus; die Natur selbst ist nicht das Produkt eines allgemeinen Naturme-

¹²⁸ Vgl. *Weltseele*, SW II, 349 f.

¹²⁹ Vgl. *Weltseele*, SW II, 350: „Von **dieser** Höhe angesehen verschwinden die einzelnen Successionen von Ursachen und Wirkungen (die mit dem Scheine des Mechanismus uns täuschen) als unendlich kleine gerade Linien in der allgemeinen Kreislinie des Organismus, in welcher die Welt selbst fortläuft.“

chanismus, sondern die Bedingung für einen solchen Mechanismus. Der Mechanismus wird hier zum bloß „Negative[n] des Organismus“ (*Weltseele*, SW II, 349), der somit früher als der Mechanismus ist. Schelling ordnet daher den Begriff des Organismus in jeder Beziehung dem des Mechanismus über.

„[S]o kann unsere Philosophie nicht vom Mechanismus (als dem Negativen), sondern sie muß vom Organismus (als dem Positiven) ausgehen, und so ist freilich dieser so wenig aus jenem zu erklären, daß dieser vielmehr aus jenem erst erklärbar wird. - Nicht, wo kein Mechanismus ist, ist Organismus, sondern umgekehrt, wo kein Organismus ist, ist Mechanismus.“ (ebd.)

Obwohl die Ordnung des Organismus den Mechanismus potentiell enthält, unterscheiden sich Organismus und Mechanismus auf der Ebene der Naturprodukte, d.h. der Natur als Objekt; weil der Mechanismus bloß Bestandteil der Natur als Objekt ist, kann er ebensowenig das Ursprüngliche des Organischen sein, wie die Natur als Objekt die ursprüngliche Ursache für die Natur als Subjekt sein kann. Dem Begründungsanspruch gemäß muss daher die Natur als Produkt (Objekt) auf ihr produktives Prinzip hin transzendiert werden, in dem der Unterschied von Organismus und Mechanismus sich aufhebt: Auf der ursprünglichen Stufe der produktiven Natur unterscheiden sich Organismus und Mechanismus nicht. Indem von solchem Standpunkt aus Schelling die Idee der Natur als eines Ganzen (All-Organismus) zeigt, die sowohl Sukzession als auch Gleichzeitigkeit von Ursache und Wirkung enthält, löst er endlich den Gegensatz zwischen Organismus und Mechanismus völlig auf.

„Sobald nur unsere Betrachtung zur Idee der Natur als eines **Ganzen** sich emporhebt, verschwindet der Gegensatz zwischen Mechanismus und Organismus, der die Fortschritte der Naturwissenschaft lange genug aufgehalten hat, und der auch unserm Unternehmen bei manchen zuwider seyn könnte.“ (*Weltseele*, SW II, 348)

Mit anderen Worten: Diesen Gegensatz hebt Schelling durch die Idee von einer Zweckmäßigkeit des Ganzen auf, die den Organismus auszeichnet, wie Kant diesen Gegensatz durch die reflektierende Urteilskraft aufzulösen versuchte. In diesem Sin-

ne formuliert Schelling:

„Fassen wir endlich die Natur in Ein Ganzes zusammen, so stehen einander gegenüber **Mechanismus**, d. h. eine abwärts laufende Reihe von Ursachen und Wirkungen, und **Zweckmäßigkeit**, d. h. Unabhängigkeit von Mechanismus, Gleichzeitigkeit von Ursachen und Wirkungen. Indem wir auch diese beiden Extreme noch vereinigen, entsteht in uns die Idee von einer Zweckmäßigkeit **des Ganzen**, die Natur wird eine Kreislinie, die in sich selbst zurückläuft, ein in sich selbst beschlossenes System ist. Die Reihe von Ursachen und Wirkungen hört völlig auf und es entsteht eine wechselseitige Verknüpfung von **Mittel** und **Zweck**; das Einzelne konnte weder ohne das Ganze, noch das Ganze ohne das Einzelne **wirklich** werden.“ (*Ideen*, SW II, 54)

Schelling vereinigt nicht mehr nur beide Sichtweisen miteinander, sondern lässt die kausal-mechanistische Perspektive hinter der organisch-ganzheitlichen zurücktreten. Hieraus entwickelt sich die Konzeption seiner organisch-ganzheitlichen Naturauffassung.

3.7.3 Organismus und Zweckmäßigkeit

Die Idee der Zweckmäßigkeit des Daseins geht mit der Idee der Natur als sich selbst organisierendes Prinzip einher. Durch ein solches sich selbst organisierendes Prinzip wird die Natur als Organismus erklärt. Die Zweckmäßigkeit der Natur wird daher als allgemeine Voraussetzung für die Erklärung des Organismus angesehen. Schelling fasst diese Zweckmäßigkeit als Ausdruck für die Gleichzeitigkeit von Ursache und Wirkung, die Wechselwirkung von Zweck und Mittel auf.¹³⁰ In diesem Sinne hat auch die Einheit von Form und Materie im Organismus die zweckmäßige Eigenschaft. Diese Einheit ist aber nur zweckmäßig zu nennen, wenn sie bezogen auf das Erkenntnisvermögen des vernunftbegabten Subjekts gedacht wird: „[N]ur in Bezug auf einen [...] Verstand kann irgend ein Ding zweckmäßig heißen.“ (*Ideen*, SW II,

¹³⁰ Vgl. *Ideen*, SW II, 54

42 f.) Deshalb stimmt Schelling mit Kant darin überein, dass „[a]ller Begriff von Zweckmäßigkeit [...] nur in einem Verstande entstehen“ (*Ideen*, SW II, 42) kann, nur vor dem Hintergrund eines absichtlich wirkenden Geistes denkbar ist. Gleichwohl ist nach Schelling nicht der Verstand die Ursache für die organismische Naturstruktur, sondern er ist allein in der Lage, eine vorhandene Übereinstimmung von neuem Naturbegriff und organismischer Naturstruktur festzustellen.

Diese Behauptung Schellings von einer schlicht vorhandenen Übereinstimmung zwischen beiden wird deutlich in seiner Auseinandersetzung mit den Erklärungsmodellen der Natur, wie sie die Anhänger der Position Humes oder Kants anbieten. Die Humeianer gehen davon aus, dass der Mensch die Erscheinung außer ihm als organische ansehe. Das in der Wiederholung von Erscheinungen erkennbare Ordnungsmuster verlange es, ihnen in der Anschauung einen Begriff, nämlich den Begriff des Organischen, zu geben. Dagegen fragt Schelling zurück: „[W]ie kommt es, daß ihr diese Idee [von Zweckmäßigkeit, Y. C.] nur auf **gewisse** Dinge, nicht auf **alle** übertragt, daß ihr euch ferner bei dieser Vorstellung zweckmäßiger Produkte gar nicht **frei**, sondern schlechthin gezwungen fühlt?“ (*Ideen*, SW II, 43 f.) Schelling beantwortet diese Frage selbst: „Für beides könnt ihr keinen Grund angeben, als den, daß jene zweckmäßige Form ursprünglich und ohne Zuthun eurer Willkür gewissen **Dingen** außer euch schlechthin zukomme.“ (*Ideen*, SW II, 44)

Schelling gibt sich auch nicht mit der Antwort der Kantianer zufrieden, die sagen, der Geist als reflektierende Urteilskraft übertrage die organische Form auf die Erscheinung. Denn sie müssen einräumen, daß die Einheit von Form und Materie, mit der sie den Organismus denken, „nicht bloß **logisch** (in [ihren] Gedanken), sondern **real** (außer [ihnen] wirklich) ist.“ (*Ideen*, SW II, 43) Deshalb findet Schelling anders als Kant den Realgrund solcher Einheit, nämlich der Zweckmäßigkeit, nicht außerhalb der Natur, sondern in ihr. Er zeigt uns folglich, „daß die Zweckmäßigkeit der Naturprodukte **in ihnen selbst** wohnt, daß sie **objektiv** und **real**, daß sie also nicht zu [unseren] **willkürlichen**, sondern zu [unseren] **nothwendigen** Vorstellungen gehört.“ (ebd.)

Die Zweckmäßigkeit der Natur ist für Schelling nicht wie für Kant eine bloß **subjektive** Idee,¹³¹ sondern **objektiv** und **real** vorhanden. Kant überträgt die regulative

¹³¹ Kants teleologische Aussagen über die Natur beziehen sich in der Tat nicht auf die Natur, sondern auf die Art und Weise, wie wir sie uns erklären. Der Begriff der Zweckmäßigkeit der

Idee der Zweckmäßigkeit von den einzelnen Organismen auf die Natur insgesamt: Die Natur kann danach so vorgestellt werden, als sei sie ein einziges großangelegtes Kunstprodukt, in dem alle Teile zu allen anderen in Zweckrelationen stehen.¹³² Bei Schelling gewinnt diese Idee hingegen ein anderes Gewicht: Die Natur insgesamt weist gewisse strukturelle Gemeinsamkeiten mit dem Organischen auf. Sie kann nicht nur in einem regulativen Sinne **als organisch beurteilt** werden, sondern sie **ist organisch** im konstitutiven Sinne. Ohne einen zwecksetzenden Verstand, den Kant letztlich als notwendige Bedingung für eine Zweckmäßigkeit ansieht, erklärt Schelling den Organismus lediglich durch eine der Natur selbst innewohnende Kraft, d. h. eine produzierende Kraft.¹³³ Er legt die objektive und reale Zweckmäßigkeit der Natur dar, die ein Angelpunkt seines Organismusbegriffs ist:

„Nicht, daß die Naturdinge überhaupt zweckmäßig sind, sowie jedes Werk der Kunst auch zweckmäßig ist, sondern daß diese Zweckmäßigkeit etwas ist, was ihnen von außen gar nicht mitgeteilt werden könnte, daß sie zweckmäßig sind ursprünglich **durch sich selbst**, dieß ist, was wir erklärt wissen wollen.“ (*Ideen*, SW II, 44 f.)

Natur hat daher eine subjektbezogene Gültigkeit. Diesem Begriff für die reflektierende Urteilskraft kommt erkenntnistheoretisch nur präsumtive und subjektive Bedeutung zu. Vgl. dazu Kap. 2.1.2.

¹³² Die Natur als Ganze kann, ebenso wie der Organismus, als Produkt eines verständigen Schöpfers vorgestellt werden. Vgl. Kant, *KU*, B 304: „Wir wollen [...] nichts anders sagen, als daß, wenn wir einmal an der Natur ein Vermögen entdeckt haben, Produkte hervorzubringen, die nur nach dem Begriffe der Endursachen von uns gedacht werden können, wir weiter gehen, und auch die, welche [...] es eben nicht notwendig machen, über den Mechanism der blind wirkenden Ursachen hinaus ein ander Prinzip für ihre Möglichkeit aufzusuchen, dennoch als zu einem System der Zwecke gehörig beurteilen dürfen; weil uns die erstere Idee schon, was ihren Grund betrifft, über die Sinnenwelt hinausführt: da denn die Einheit des übersinnlichen Prinzips nicht bloß für gewisse Spezies der Naturwesen, sondern für das Naturganze, als System, auf dieselbe Art als gültig betrachtet werden muß.“

¹³³ Vgl. R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 230.

3.7.4 Schellings Organismusbegriff

3.7.4.1 Das Charakteristikum des Organismus

Der Organismus ist für Schelling, wie wir bereits sahen, der lebhafteste Beweis dafür, dass die mechanistische Betrachtungsweise keine ausreichende Erklärungsgrundlage für die Natur ist. Obwohl die mechanistische Sukzession von Ursachen und Wirkungen nach Schelling im Organismus nicht ausgeschlossen ist, kann sie das Wesen des Organischen nicht vollständig beschreiben. Für die organismische Organisation ist vielmehr bestimmend, dass die Sukzession von Ursachen und Wirkungen in sich selbst zurückfließt; denn der Organismus ist eine sich selbst reproduzierende Prozessstruktur. „[I]n der allgemeinen Kreislinie des Organismus“ verschwinden daher „die einzelnen Successionen von Ursachen und Wirkungen [...] als unendlich kleine gerade Linien“ (*Weltseele*, SW II, 350), und damit bildet sich im Organismus eine höhere Einheit von Ursache und Wirkung, die sich grundsätzlich nicht mehr in ein mechanistisches Ursache-Wirkungsverhältnis zerlegen lässt. Ein organismisches Ganzes ist immer von sich zugleich Ursache und Wirkung. Eine solche **zyklische Kausalform** ist für Schelling ein erstes, wesentliches Charakteristikum organismischer Organisation. Hier können wir konstatieren, dass Schelling in einer Weise, die an heutige Überlegungen zur Selbstorganisation von Prozessen erinnert, das Organische versteht.¹³⁴

¹³⁴ Die Entstehung einer solchen zyklischen Kausalform führt auf die Idee der Selbstorganisation, wenn man nicht Gottes schöpferische Hand im Spiel wissen will. Nach Heuser-Keßler zeigt sich Schellings Begriff der Selbstorganisation „hier fast identisch mit dem modernen Begriff. Beide Begriffe beziehen sich paradigmatisch auf erste Entstehung des Lebens, und beide sehen als wesentliches Charakteristikum dieses Prozesses die Einschließung eines linearen Kausalmechanismus in eine Kreisform“ (Marie-Luise Heuser-Keßler, a.a.O., S. 52). Deshalb sieht Schmied-Kowarzik „Schelling als noch nicht eingeholter Vordenker der heutigen Selbstorganisationsdebatte“ an [Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, „Friedrich Wilhelm Joseph Schelling (1775-1854)“, in: G. Böhme (Hrsg.), a.a.O., S. 255]. Zum Begriff der Selbstorganisation vgl. Marie-Luise Heuser-Keßler, a.a.O.; W. Krohn/G. Küppers (Hrsg.), *Selbstorganisation. Aspekte einer wissenschaftlichen Revolution*, Braunschweig/Wiesbaden 1990; M.-L. Heuser-Keßler/W. G. Jacobs (Hrsg.), *Schelling und Selbstorganisation. Neue Forschungsperspektiven*, Berlin 1994 (=Selbstorganisation. Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften. Bd. 5) und Freddy Zülicke, *Selbstorganisation und Naturphilosophie (Naturteleologie). Reflexionen zum Begriff »Selbst« in modernen Selbstorganisationstheorien*, Cuxhaven/Dartford 2000.

Kants Organismusbegriff¹³⁵ aufgreifend, definiert Schelling den Organismus in den *Ideen zu einer Philosophie der Natur* wie folgt:

„Eine Organisation als solche demnach ist weder **Ursache** noch **Wirkung** eines Dinges außer ihr, also nichts, was in den Zusammenhang des Mechanismus eingreift. Jedes organische Produkt trägt den Grund seines Daseyns in **sich selbst**, denn es ist von sich selbst Ursache und Wirkung. Kein einzelner Theil konnte **entstehen**, als in diesem Ganzen, und dieses Ganze selbst besteht nur in der **Wechselwirkung** der Theile.“ (*Ideen*, SW II, 40)

Er entwickelt zum Begriff des Organismus (Organisation) eine Reihe von Gedanken, die auch heute noch durchaus zeitgemäß erscheinen. Danach zeichnet sich ein organisiertes System dadurch aus, dass in ihm die Teile in einer notwendigen Beziehung zum Ganzen und das Ganze wiederum in einer notwendigen Beziehung zu seinen Teilen steht. Im Unterschied zum bloßen Aggregat sind die Momente des Organismus nach der zweckmäßigen Ganzheit ausgerichtet. Die Natur als Organismus ist daher ein organisiertes Ganzes, in dem die Bestandteile zweckmäßig zusammenwirken und durch dieses Zusammenwirken sich selbst und das Ganze produzieren.¹³⁶ Zudem kann eine Organisation nicht durch willkürliche Zusammensetzung ihrer Teile entstehen, sondern nur durch eine dynamische Wechselwirkung. Bei einer

¹³⁵ Vgl. *KU*, B 286 f.: „Ich würde vorläufig sagen: ein Ding existiert als Naturzweck, **wenn es von sich selbst** (obgleich in zweifachem Sinne) **Ursache und Wirkung ist**; [...] Wir wollen die Bestimmung dieser Idee von einem Naturzwecke zuvörderst durch ein Beispiel erläutern, ehe wir sie völlig auseinander setzen. Ein Baum zeugt erstlich einen anderen Baum nach einem bekannten Naturgesetze. Der Baum aber, den er erzeugt, ist von derselben Gattung; und so erzeugt er sich selbst der **Gattung** nach, in der er, einerseits als Wirkung, andererseits als Ursache, von sich selbst unaufhörlich hervorgebracht, und eben so, sich selbst oft hervorbringend, sich, als Gattung, beständig erhält.“ Und vgl. *KU*, B 290 f.: „Zu einem Dinge als Naturzwecke wird nun **erstlich** erfordert, daß die Teile (ihrem Dasein und der Form nach) nur durch ihre Beziehung auf das Ganze möglich sind. [...] Soll aber ein Ding, als Naturprodukt, in sich selbst und seiner inneren Möglichkeit doch eine Beziehung auf Zwecke enthalten, d. i. nur als Naturzweck und ohne die Kausalität der Begriffe von vernünftigen Wesen außer ihm möglich sein: so wird **zweitens** dazu erfordert: daß die Teile desselben sich dadurch zur Einheit eines Ganzen verbinden, daß sie von einander wechselseitig Ursache und Wirkung ihrer Form sind. Denn auf solche Weise ist es allein möglich, daß umgekehrt (wechselseitig) die Idee des Ganzen wiederum die Form und Verbindung aller Teile bestimme: [...]“

¹³⁶ Ein solches Verhältnis von Teilen und Ganze formuliert Schelling auch in der Schrift *Die Weltalter. Fragmente. In den Urfassungen von 1811 und 1813*, hrsg. v. M. Schröter, München 1946, S. 81 (WA 1811, 148): „Nun wird aber ein solches Verhältnis des Einzelnen zu einem Ganzen, bey welchem jenes zu seiner Wirklichkeit dieses schon als vorhanden in der Idee voraussetzt, allgemein als ein organisches betrachtet“.

Pflanze beispielsweise können die Blätter nicht existieren ohne Wurzel, die einzelne Zelle kann nicht existieren ohne die in komplexen Wechselbeziehungen zueinander stehenden Zellorganellen. Eine solche dynamische Organisation hat Bestand nur in einem autonomen und ganzheitlichen Kausalgefüge, d.h. in einem Kausalgefüge, das in sich geschlossen ist und in dem sich Ursachen und Wirkungen in einem austarierten Verhältnis zueinander befinden. Hieraus ergibt sich als ein zweites Charakteristikum organismischer Organisation, dass der Organismus bezüglich dieses Kausalgefüges ein **geschlossenes System** ist, „etwas in **sich selbst Ganzes und Beschlossenes**“ (*Weltseele*, SW II, 516), welches erst aufgrund dieser internen Geschlossenheit fähig ist, sich die Einflüsse der Natur autonom zunutze zu machen.¹³⁷ Der Organismus bildet also ein System, das in sich geschlossen ist und die Idee der Ganzheit repräsentiert. Hier können wir konstatieren, dass Schelling eine holistische Interpretation des Organismus vorbringt.

Es geht Schelling nicht darum, die Natur bloß in ihren Abläufen zu erkennen, sondern sie als Subjekt produktiver Prozesse zu konstruieren. In der Auseinandersetzung mit Kant gewinnt er einen neuen Zugang zur Natur: Nicht die kategorialen Gesetze des transzendentalen Subjekts konstituieren die Natur, sondern diese bestimmt sich durch ein immanentes Prinzip. Schelling begreift daher die Natur als den Organismus, der sich autopoetisch organisiert und seine Ganzheit selbst konstituiert. Diesbezüglich erklärt er ein wesentliches Charakteristikum des Organismus wie folgt:

„In jedem andern Objekt sind die Theile **willkürlich**, sie sind nur da, insofern ich **theile**. Im organisierten Wesen allein sind sie **real**, sie sind da ohne

¹³⁷ Heute können wir erwähnen, der Organismus ist zwar thermodynamisch offen, doch operational geschlossen. Diese wichtige Unterscheidung wird vor allem von dem chilenischen Neurophysiologen und Bioepistemologen Humberto R. Maturana vorgenommen in *Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Ausgewählte Arbeiten zur biologischen Epistemologie*, Braunschweig/Wiesbaden 1985. Sein Konzept der Selbstreproduktion, der sogenannten „Autopoiesis“ (Autopoiese) basiert auf dieser Unterscheidung. Andererseits gibt es einige Unterschiede zwischen Schellings Organismusbegriff und Autopoiesis-Modell. Das Autopoiesis-Konzept entspricht dem Schellingschen Konzept des Primats des Werdens vor dem ruhenden Sein, es vermag aber nichts über die Entstehung von strukturierten Prozessen auszusagen. In der Tat geht es Schelling um den Ursprung des Organismus aus der physikalischen Sphäre und nicht, wie Maturana und anderen, um eine Erklärung des Organismus „sui generis“. Trotz dieses Unterschieds besteht die Ähnlichkeit des Schellingschen Organismusbegriffs zum Autopoiesis-Modell bezüglich der zyklischen Kausalform und der daraus folgenden internen Geschlossenheit des Organismus.

mein Zuthun, weil zwischen ihnen und dem Ganzen ein **objektives** Verhältnis ist. Also liegt jeder Organisation ein **Begriff** zu Grunde, denn wo nothwendige Beziehung des Ganzen auf Theile und der Theile auf ein Ganzes ist, ist **Begriff**. Aber dieser Begriff wohnt **in ihr selbst**, kann von ihr gar nicht getrennt werden, sie **organisirt sich selbst**, ist nicht etwa nur ein Kunstwerk, dessen Begriff **außer** ihm im Verstande des Künstlers vorhanden ist.“ (*Ideen*, SW II, 40 f.)

Da jeder biologischen Organisation ein Begriff immer schon zugrunde liegt, ist nicht wie bei der Maschine „der Begriff des Ganzen dem Theil nur durch einen ihm fremden Zusammenhang verbunden“ (*Würzburger Vorl.*, SW VI, 378). Dagegen ist „im Organismus der Begriff des Ganzen zugleich der Begriff des Theils selbst, und in diesen übergegangen, mit ihm völlig identisch“ (ebd.). Beim Organismus ist „der einzelne Theil vom Begriff des Ganzen beseelt“ (ebd.). Als funktionales System, in dem die Einzelteile hinsichtlich ihrer Systemzugehörigkeit über die Funktionalität des Ganzen und über die wechselseitige Abhängigkeit der Funktionen der Teile voneinander definiert sind, bildet der Organismus selbst „eine Einheit des **Begriffs**“ (*Ideen*, SW II, 42). Die der Einheit des Begriffs analog gedachte Vereinigung von organischem Teil und Ganzem ist daher nicht als eine äußerliche, den Teilen starr aufoktroyierte Einheit, sondern dynamisch als Selbstorganisation zu verstehen. Aus diesem Standpunkt kann der Organismus nicht angesehen werden als ein durch äußere Einwirkungen hervorgebrachtes Kunstwerk, sondern nur als sein eigener Künstler. Organismus als lebendiges System bezeichnet folglich eine selbstreferentielle, die Tätigkeiten der Selbstbestimmung, Selbsterhaltung und Selbsterzeugung gleicherweise umfassende Selbstorganisation. In diesem Sinne bietet die Natur als lebendiger Organismus einen guten Anhaltspunkt für ökologisches Denken.

Die organische Natur bildet eine dynamische Organisation, die den einzelnen miteinander in Wechselwirkung stehenden Naturphänomenen zugrunde liegt. Diese Organisation kann jedoch „sich nicht organisiren, ohne schon organisirt zu seyn.“ (*Ideen*, SW II, 41) Denn „[n]icht ihre Form allein, sondern ihr **Daseyn** ist zweckmäßig.“ (ebd.) Dies erklärt Schelling mit einem Beispiel:

„Die Pflanze nährt sich und dauert fort durch Assimilation äußerer Stoffe, aber sie kann sich nichts assimilieren, ohne schon organisiert zu seyn. Die Fortdauer des belebten Körpers ist an die Respiration gebunden. Die Lebensluft, die er einathmet, wird durch seine Organe zerlegt, um als elektrisches Fluidum die Nerven zu durchströmen. Aber um diesen Prozeß möglich zu machen, mußte selbst schon Organisation da seyn, die doch hinwiederum ohne diesen Prozeß nicht fort dauert. Daher nur aus Organisation Organisation sich bildet. Im organischen Produkt ist eben deswegen Form und Materie unzertrennlich; diese bestimmte Materie konnte nur zugleich mit dieser bestimmten Form, und umgekehrt, werden und entstehen.“ (ebd.)

Hier zeigt uns Schelling auch, dass beim Organismus „wenigstens die Form von der Materie, der Begriff vom Objekt schlechterdings unzertrennlich ist.“ (*Ideen*, SW II, 43) Diesbezüglich legt er wie folgt dar:

„Form und Materie dieser Dinge [sc. der Organismen, Y. C.] konnten nie getrennt seyn, beide konnten nur zugleich und wechselseitig durch einander werden. Der Begriff, der dieser Organisation zu Grunde liegt, hat **an sich** keine Realität und umgekehrt, diese bestimmte Materie ist nicht **als** Materie, sondern nur durch den inwohnenden **Begriff, organisierte Materie**. Dieses bestimmte Objekt also konnte nur zugleich mit diesem Begriff und dieser bestimmte Begriff nur zugleich mit diesem bestimmten Objekt entstehen.“ (*Ideen*, SW II, 44)

Weil beim Organismus Form und Materie nicht getrennt sind, wie Schelling betont, wird die bestimmte Materie erst in und durch die bestimmte Form, d.h. die organisierende Organisation produziert. Nicht nur die Form, sondern auch die Materie des Organismus stellt in gewisser Weise eine unteilbare und kohärente Entität dar. „Jede Organisation ist also ein **Ganzes**“ (*Ideen*, SW II, 41). Die Einheit der bestimmten Materie mit der organisierenden Form „liegt **in ihr** selbst, es hängt nicht von unsrer Willkür ab, sie als Eines oder als Vieles zu denken.“ (ebd.) „Hier hilft es nicht mehr, Begriff und Gegenstand, Form und Materie zu trennen“ (ebd.) und etwa die Form bloß der Reflexion unserer Urteilskraft zuzuschreiben. „Denn **hier** wenigstens ist beides nicht in unserer Vorstellung, sondern im **Objekt** selbst ursprünglich und

nothwendig vereinigt.“ (*Ideen*, SW II, 41 f.) Schelling erklärt daher ein weiteres Charakteristikum des Organismus wie folgt:

„Ursache und Wirkung ist etwas Vorübergehendes, Vorüberschwindendes, bloße **Erscheinung** (im gewöhnlichen Sinne des Worts). Die Organisation aber ist nicht bloße Erscheinung, sondern **selbst** Objekt, und zwar ein durch sich selbst bestehendes, in sich selbst ganzes, untheilbares Objekt, und weil in ihm die Form von der Materie unzertrennlich ist, so läßt sich der **Ursprung** einer Organisation, als solcher, mechanisch ebensowenig erklären, als der Ursprung der Materie selbst.“ (*Ideen*, SW II, 41)

3.7.4.2 Die Unzerstörbarkeit der organismischen Organisation

Wie Schelling schon darlegte, erkennen wir im „Naturmechanismus [...] eine bloße Aufeinanderfolge von Ursachen und Wirkungen, deren keine etwas an sich Bestehendes, Bleibendes, Beharrliches - kurz nichts ist, das eine **eigene Welt bildete**, und mehr als bloße **Erscheinung** wäre“ (*Weltseele*, SW II, 515). Die organismische Organisation hingegen ist nicht bloße Erscheinung, „die nach einem bestimmten Gesetze entsteht und nach einem andern Gesetze wieder verschwindet“ (ebd.), sondern ein den Grund seines Daseins in sich selbst tragendes Objekt. Der Organismus hat daher ganze, unteilbare Entität, in der die Form von der Materie unzertrennlich ist.

Die Gestalt der organismischen Organisation, d.h. zweckmäßige Bildung versteht Schelling als Begriff, der das Bleibende in den wechselvollen, vielfältigen Naturerscheinungen repräsentiert. Dem Begriff entspricht etwas Unwandelbares, Unteilbares, Unzerstörbares in der Materie, die als bestimmte Materie an sich ins unendliche teilbar ist. Hier bedeutet Unwandelbarkeit der Materie: „Das **Unwandelbare** in diesem Produkt ist allerdings nur der **Begriff**, den es ausdrückt: da aber Materie und Begriff in diesem Produkt unzertrennlich vereinigt sind, so muß auch in der **Materie** dieses Produkts etwas **Unzerstörbares** liegen.“ (*Weltseele*, SW II, 516 f.) Auch Unteilbarkeit der Materie bedeutet genauer, „**daß durch unendliche Theilung kein Theil in ihr angetroffen werde, der nicht noch das Ganze vorstelle, auf das Ganze zurückwiese**“ (*Weltseele*, SW II, 517).

Die Materie des Organismus ist zwar zu teilen, aber in diesem Fall ist die Form des Organismus als lebendige Organisation unwiederbringlich zerstört; denn diese kann nicht, wie die Uhr, einfach wieder zusammengesetzt werden. Bei diesem Teilungsprozess ist auch die spezifische Materie des Organismus irreversibel zerstört; dagegen lassen Holz, Eisen oder andere anorganische Stoffe sich teilen, ohne dass sich ihre Materie verändert. Als Resultat des Teilungsprozesses kann man nicht das Ausgangsmaterial wieder haben. Mit anderen Worten: Wenn die organische Materie geteilt wird, dann zerfällt die Materie als organischer Stoff, weil sie von der chemischen Organisation des Ganzen abhängig ist. Hierzu sagt Schelling wie folgt:

„Also kann die Materie jenes **Produkts** nur insofern unzerstörbar seyn, als sie schlechthin **untheilbar** ist, nicht als Materie **überhaupt** (denn insofern muß sie **theilbar** seyn), sondern als **Materie dieses bestimmten Produkts**, d. h. insofern sie diesen bestimmten **Begriff** ausdrückt.“ (ebd.)

Aus diesem Grunde ist die Materie des Organismus „an **sich unzerstörbar**. An dieser **ursprünglichen Unzerstörbarkeit** der Materie hängt alle **Realität**“ (ebd.). Letztlich fasst Schelling seine Konzeption des Organismus bzw. der Organisation wie folgt zusammen:

„So sagt jener Begriff der Unzerstörbarkeit jeder Organisation nichts anders, als daß in ihr ins Unendliche kein Theil angetroffen wird, in welchem nicht das Ganze gleichsam fort dauerte, oder aus welchem nicht das Ganze erkennbar wäre. - Erkennbar aber ist eins aus dem andern, nur insofern es **Wirkung** oder **Ursache dieses andern** ist. Daher folgt denn auch aus dem Begriff der Individualität die doppelte Ansicht jeder Organisation, die als **idealisches** Ganzes die Ursache aller **Theile** (d. h. ihrer selbst als **realen** Ganzen), und als **reales** Ganzes (insofern sie **Theile** hat) die Ursache **ihrer selbst** als **idealischen** Ganzen ist, worin man dann ohne Mühe die oben aufgestellte absolute Vereinigung des **Begriffs** und der **Erscheinung** (des Idealen und Realen) in jedem Naturprodukt erkennt, und auf die endliche Bestimmung kommt, **daß jedes wahrhaft individuelle Wesen von sich selbst zugleich Wirkung und Ursache sey**. Ein solches Wesen aber, das wir betrachten müssen, als ob es von sich selbst zugleich Ursache und Wirkung

sey, heißen wir **organisirt** (die Analysis dieses Begriffs hat **Kant** in der **Kritik der Urtheilskraft** gegeben), - daher **was in der Natur den Charakter der Individualität trägt, eine Organisation seyn muß**, und umgekehrt.“ (*Weltseele*, SW II, 519 f.)

Hier verwendet Schelling Bestimmungen des Organischen, wie sie bei Kant und Leibniz anzutreffen sind. Die zitierten Sätze, die Schellings Organismusbegriff charakterisieren, können in der Tat in Bezug auf Leibniz' Monadenlehre verstanden werden.¹³⁸ Er folgt der Monadologischen Konzeption von Leibniz, wenn er die durch den Begriff erfasste Unzerstörbarkeit der Materie als absolute Individualität bezeichnet. Das Verständnis des Organismus als ein solches individuelles Wesen, in dem die Teile nur durch ihre Beziehung auf das Ganze möglich sind, entspricht auch der Kantischen Definition. Wie Kant sieht Schelling keine Möglichkeit der künstlichen Herstellung eines solchen zweckmäßigen Naturgebildes.

3.7.5 Schellings Kritik des Vitalismus

3.7.5.1 Kritik an Lebenskrafttheorie

Kant hatte „dem **Archäologen** der Natur“ (*KU*, B 369) freigestellt, das „Erzeugungsprinzip“ (*KU*, B 368) der organischen Natur zu suchen. Schelling geht diesen von Kant nur erst in Erwägung gezogenen Weg der archäologischen Forschung konsequent zu Ende und versucht damit, die von Kant gezogenen Grenzen des menschlichen Erkenntnisvermögens zu überwinden. Schelling geht vom Organismus als dem einheitsstiftenden Naturprinzip aus und versucht dementsprechend, die Phänomene der anorganischen Natur aus der Perspektive der organischen Natur zu deuten.¹³⁹ Für ihn ist der Begriff der Organisation nicht auf die organische (biologische)

¹³⁸ Es ist kein Zufall, dass Schelling in der Schrift *Ideen zu einer Philosophie der Natur* ausdrücklich und wiederholt auf Leibniz' Monadenlehre Bezug nimmt. Schelling sah - wohl in seiner nachkantisch-fichteschen Problemperspektive und bezeichnend für das Anliegen seiner eigenen Naturphilosophie - „[d]ie Zeit [...] gekommen, da man seine [Leibniz', Y. C.] Philosophie wiederherstellen kann.“ (*Ideen*, SW II, 20)

¹³⁹ Ähnlich sieht Schelling das Verhältnis von der anorganischen zur organischen Natur. Jene müsse aus der Perspektive der letzteren betrachtet werden, in welcher sich das Anorganische als

Natur beschränkt, sondern er gebraucht den Begriff auch in einem erweiterten Sinne für die anorganische Natur.¹⁴⁰ Organisation ist daher ein Ordnungsprinzip, das auf verschiedene Bereiche anwendbar ist.¹⁴¹

Schelling sucht nach einem gesamt-physischen Entstehungsgrund von Organisation. Deshalb bleibt er nicht bei der biologischen Sphäre stehen, sondern fragt nach dem ersten Ursprung des Lebens aus der Gesamtnatur. Schelling erklärt das Leben aus den dynamischen Momenten der Materie heraus, ohne eine besondere Lebenskraft (lat. „vis vitalis“) oder ein nur der biologischen Sphäre vorbehaltenes Prinzip anzunehmen. Das Prinzip des Lebens ist nichts, was von außen zu der Materie hinkommt. Irrig ist daher anzunehmen, dass Schelling mit dem Begriff des idealischen Ganzen ein immaterielles Organisationsprinzip in die Biologie einführen wollte.¹⁴² Er verwirft die überkommene vitalistische Hypothese einer besonderen Lebenskraft in den Organismen als unangemessen und lehnt folglich den „Vitalismus“¹⁴³ heftig ab.¹⁴⁴

werdendes Leben darstelle. Ebenso sei auch das Tote nichts anderes als erloschenes Leben: „[D]as **Todte** in der Natur ist nicht **an sich** todt - ist nur das **erloschene Leben**.“ (*Weltseele*, SW II, 500)

¹⁴⁰ Schelling verwendet den Begriff der Organisation nicht nur für biologische Wesen, sondern auch für anorganische Strukturen, z.B. Kristallisationen. In der *Weltseele* beschreibt er die Kristallisation als einen Prozess der Organisation: „Die Unzertrennlichkeit der Materie und Form (welche das Wesen der organisierten Materie ausmacht) scheint sich übrigens in der anorganischen Natur schon an manchen Produkten zu offenbaren, da viele (wenn ihre Bildung nicht gestört wird) unter einer ihnen **eigenen** Form sich krystallisieren.“ (*Weltseele*, SW II, 523)

¹⁴¹ In den *Abhandlungen zur Erläuterung des Idealismus der Wissenschaftslehre* kennzeichnet Schelling den Geist als Organisation. Dieser schaue sich als ein Objekt an, „**das von sich selbst wechselseitig Ursache und Wirkung** ist, oder, was dasselbe ist, als **eine sich selbst organisierende Natur**. [...] Ist der menschliche Geist eine **sich selbst organisierende Natur**, so kommt nichts **von außen, mechanisch**, in ihn hinein; was in ihm ist, das hat er von **innen heraus**, nach einem innern Princip sich angebildet.“ (*Abhandlungen*, SW I, 386)

¹⁴² Diese Annahme wurde des öfteren gemacht. Z. B. von Wilhelm Metzger, „Schelling und die biologischen Grundprobleme“, in: *Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und Technik* 2 (1909), S. 159-182, hier S. 164 ff.; und von Paul Diepgen, *Deutsche Medizin vor hundert Jahren*, Freiburg/Leipzig 1923 [vgl. Marie-Luise Heuser-Keßler, „Schellings Organismusbegriff und seine Kritik des Mechanismus und Vitalismus“, in: *Allgemeine Zeitschrift für Philosophie* 14 (1989), S. 29].

¹⁴³ Vitalismus ist eine biologische Theorie, die sich gegen eine rein physikalisch-chemische Erklärung des Lebens richtet. Der Vitalismus nimmt an, dass organisches Leben durch nicht-physische Lebenskräfte bedingt ist. Während der ältere Vitalismus (L. Dumas) von einer besonderen, mit den anderen Kräften der Natur ganz unvergleichlichen Lebenskraft ausgeht, spricht der neuere oder Neo-Vitalismus (H. Driesch) hingegen von nicht räumlichen, nicht physikalischen oder metaphysisch wirkenden Faktoren, den Entelechien. Entelechien sind ordnungsstiftend und ganzheitsmachend und wirken bei den formbildenden Prozessen der Organismen.

¹⁴⁴ Schelling erörtert verschiedene denkbare Spielarten einer biologischen Lebenskraft. Am heftigsten fällt seine Attacke gegen diejenigen aus, welche darunter ein immaterielles Prinzip verstehen; der Begriff einer Kraft sei in diesem Falle völlig unangemessen und verschleierte nur das

Der Vitalismus als Lebenskrafttheorie wird von Schelling „**physiologische[r] Immaterialismus**“ (*Erster Entwurf*, SW III, 81) genannt.¹⁴⁵ Dieser habe zwar die Grenzen der chemischen Physiologie richtig erkannt und zu Recht die spezifische Autonomie lebendiger Wesen hervorgehoben, doch sein Erklärungskonzept sei völlig verfehlt.¹⁴⁶ Der Vitalismus begeht nach Schelling den Fehler, den Einseitigkeiten der bloß physikalisch-chemischen Lebensforschung mit den falschen Mitteln zu begegnen. Mit der Postulierung einer besonderen Lebenskraft, die den lebenden Körper „den Gesetzen der Chemie entreißt“ (*Ideen*, SW II, 49), ist mit der Einseitigkeit der physikalisch-chemischen Naturerklärung überhaupt jede Erklärung des Lebens als Naturerscheinung aufgehoben.¹⁴⁷ Daher sagt Schelling in der *Weltseele*:

„Wenn ein Theil derselben [sc. der meisten Naturforscher, Y. C.] eine besondere **Lebenskraft** annimmt, die als eine magische Gewalt alle Wirkungen der Naturgesetze im belebten Wesen aufhebt, so heben sie eben damit alle Möglichkeit die Organisation physikalisch zu erklären a priori auf.“
(*Weltseele*, SW II, 526)

Eine Lebenskraft, die dafür sorgt, dass im Organismus irgendwelche Naturgesetze aufgehoben werden, kann es aus prinzipiellen Gründen nicht geben. „Was Naturgesetz ist, ist eben deßwegen ein unverbrüchliches Gesetz.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 80) Wenn die Lebenskraft anderen Naturkräften entgegenwirken sollte, dann käme ihr eine eigentümliche Zwitterstellung zu. Sie müsste sowohl den grundlegenden Naturkräften gleichgestellt als auch auf bestimmte Bereiche der Natur eingeschränkt sein. Wenn die Lebenskraft nur unter bestimmten empirischen Bedingungen auftritt,

grundsätzliche Problem, wie immaterielle Prinzipien auf die Materie einwirken können. Hier denkt Schelling an den bedeutendsten Vitalisten des 18. Jahrhunderts G. E. Stahl (ca. 1660-1734) und seine Schule. Stahl nahm beispielweise an, dass sich Lebewesen ohne Lebenskraft chemisch zersetzen würden. Zu einem ausführlichen Überblick der Lebenskrafttheorie des 18. Jahrhunderts vgl. Jörg Jantzen, „Physiologische Theorien“, in: M. Durner/F. Moiso/J. Jantzen, a.a.O. (AA I/Ergänzungsband zu Werke Band 5 bis 9), S. 498-565.

¹⁴⁵ Wenn Schelling den Vitalismus als physiologischen Immaterialismus bezeichnet, so ist dies offenbar vor allem darauf zurückzuführen, dass er mit seinem eigenen Konzept den Gegensatz zwischen Immaterialismus und Materialismus nicht nur in systematischer, sondern auch in wissenschaftsgeschichtlicher Hinsicht überwinden will - um den Preis, dass seinen Zeitgenossen jener Gegensatz erst untergeschoben werden muss.

¹⁴⁶ Vgl. *Erster Entwurf*, SW III, 78 ff.

¹⁴⁷ Vgl. Bernhard Rang, „Schellings Theorie des Lebens“, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 42 (1988), S. 172 f.

dann bleibt sie solange „ein bloßes Wort“ (*Erster Entwurf*, SW III, 81), wie diese Bedingungen nicht bestimmt seien. Sollte die Lebenskraft aber unabhängig von allen empirischen Bedingungen sein, genauer: unter jeder empirischen Bedingung wirken (wie etwa die Repulsiv- oder die Schwerkraft), dann sehe man „nicht ein, warum sie nicht ebenso allgemein wirkt wie jene Kräfte“ (*Erster Entwurf*, SW III, 80) - mit anderen Worten: warum nicht alles in der Natur lebt. Also müsste die Lebenskraft, wenn sie als ein erst mit der biologischen Organisation Entstandenes vorgestellt wird, aus den **allgemeinen** Kräften der Natur bzw. den **allgemeinen** Prinzipien der Naturentwicklung konstruiert werden.

Weiter formuliert Schelling die Kritik am Vitalismus schärfer. Die Lebenskraft ist „ein völlig widersprechender Begriff“ (*Ideen*, SW II, 49). Er bemerkt dazu spöttisch:

„Schon in dieser Deduktion der Lebenskraft liegt das Geständniß:

- 1) daß sie einzig und allein als Nothbehelf der Unwissenheit ersonnen und ein wahres Produkt der faulen Vernunft ist;
- 2) daß wir durch diese Lebenskraft um keinen Schritt weder in der Theorie noch in praxi weiter kommen“ (*Erster Entwurf*, SW III, 80).

Zunächst kritisiert Schelling am Vitalismus, dass dieser die Lebenskraft als eine Art „deus ex machina“ einführt, ohne wirklich etwas zu erklären. Die Vitalisten können sich seiner Meinung nach nicht auf die Schwerkraft berufen, die wir nur an ihren Wirkungen und nicht selbst erkennen, denn die Schwerkraft ist eine **allgemeine** Kraft der Materie, während die besondere Lebenskraft nur in Organismen wirken soll. Die Schwerkraft unterliegt nämlich „höchst einfachen Gesetzen“ (*Erster Entwurf*, SW III, 81), aus denen tatsächlich die mechanischen Bewegungen der Himmelskörper abgeleitet werden können, während man für die Lebenskraft bisher keine Gesetze gefunden hat. Also bleibt der Begriff der Lebenskraft solange ein „Produkt der faulen Vernunft“ (*Erster Entwurf*, SW III, 80), wie nicht ihre Gesetze aufgestellt und „das Bestehen und alle Erscheinungen der organischen Natur daraus ebenso erklärt sind, wie aus dem Gesetz der Schwere das Bestehen und die Erscheinungen des Universums.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 81) Wäre die Lebenskraft wirklich eine Naturkraft, dann müssten sich ihre Gesetze auffinden lassen, aus denen die Lebenser-

scheinungen ebenso ableitbar wären wie die Erscheinungen der Schwere aus dem Gravitationsgesetz. In der Praxis helfe der Begriff der Lebenskraft auch nicht weiter, denn: „Die ganze medicinische Kunst reducirt sich darauf, auf diese völlig **unbekannte Kraft** zu wirken - natürlich zu wirken auf sie nicht nach bestimmten Gesetzen, die uns aus ihrer Natur geschöpft werden könnten, sondern nach einem blinden Empirismus.“ (ebd.)

Durch die Behauptung einer besonderen, nur im biologischen Bereich wirksamen Lebenskraft koppelt der Vitalismus die biologische Sphäre von der physikalischen Sphäre ab. Eine genetische Konstruktion des Lebens bzw. der Lebenskraft aus der anorganischen Materie wird deshalb von den Vitalisten für unmöglich gehalten.¹⁴⁸ In dem Vitalismus sieht Schelling das Prinzip der Einheit der Natur verletzt. Damit der Ursprung des Lebens von der physikalischen Natur zumindest ermöglicht werden kann, muss eine Möglichkeit gefunden werden, das Leben physikalisch zu erklären. Er intendiert daher eine Erklärung des ersten Ursprungs des Lebens aus **physikalischen** Naturprinzipien. In diesem Sinne betont Schelling nachdrücklich:

„Es ist ein alter Wahn, daß Organisation und Leben aus Naturprincipien unerklärbar seyen. - Soll damit so viel gesagt werden: der **erste** Ursprung der organischen Natur sey **physikalisch** unerforschlich, so dient diese **unerwiesene** Behauptung zu nichts, als den Muth des Untersuchers niederzuschlagen.“ (*Weltseele*, SW II, 348)

3.7.5.2 Kritik an Blumenbachs Theorie des Bildungstriebes

Obwohl Schelling den Vitalismus als Lebenskrafttheorie heftig ablehnt, gesteht er der Konzeption von Blumenbach¹⁴⁹, dem Vitalisten der Kantischen Zeit, einen ge-

¹⁴⁸ Da die Vitalisten auch einen mechanistischen Begriff von der Materie haben, müssen sie eine zusätzliche Lebenskraft oder eine immaterielle Entelechie annehmen, um organisches Leben zu erklären. Vitalisten und Mechanisten sind nicht so weit voneinander entfernt, wie die heftig geführte Debatte zwischen ihnen bis in die zwanziger Jahre des 20. Jh. vermuten lässt. Zu einem guten Überblick vgl. das Philosophielexikon: Herbert Hörz (Hrsg.), *Philosophie und Naturwissenschaften: Wörterbuch zu den philosophischen Fragen der Naturwissenschaften*, Berlin 1991, S. 662-664 und 934-936.

¹⁴⁹ Johann Friedrich Blumenbach (1752 - 1840); Vitalist, und zwar Vertreter der Epigenesistheorie, Prof. der Medizin und Physiologie in Göttingen. Er stellt die Epigenesistheorie in seiner

wissen Fortschritt zu.¹⁵⁰ Denn sie nimmt nicht mehr eine tote, mechanisch-determinierende Wirkursache des Lebens an, sondern strebt eine dynamische Evolutionstheorie an. Daher schreibt Schelling:

„Einig sind wir mit Blumenbach darin, daß es in der organischen Natur keine individuelle Präformation gibt, sondern nur eine generische. Einig, daß es keine mechanische, sondern nur eine dynamische Evolution, also auch nur eine dynamische Präformation gibt.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 61)

Wie wir bei der Blumenbachschen Konzeption den Wandel von einem mechanischen zu einem dynamischen Naturbegriff sehen können, bedeutet die Annahme eines „Bildungstriebes“,¹⁵¹ der eine besondere Gestaltungskraft im Organischen bezeichnet, einen Schritt außerhalb der Grenzen der mechanischen Naturphilosophie.

Abhandlung *Über den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäfte* (1781) auf und verbindet die vitalistische Deutung der Epigenese mit seinem „Bildungstrieb (nisus formativus)“. In Deutschland wird die Epigenesistheorie von Blumenbach und seinen Schülern vertreten. Diese Richtung in der Entwicklung der deutschen Biologie und Physiologie kann nur sehr allgemein mit „vitalistischer Materialismus“ gekennzeichnet werden. In dieser Tradition ist auch Kantisches Denken präsent. Kant hat sich in der *Kritik der Urteilskraft* ausdrücklich für Blumenbachs Epigenesistheorie ausgesprochen (vgl. *KU*, B 378). Zur Blumenbachschen Epigenesistheorie vgl. Peter McLaughlin, „Blumenbach und der Bildungstrieb. Zum Verhältnis von epigenetischer Embryologie und typologischem Artbegriff“, in: *Medizinhistorisches Journal* 17 (1982), S. 357-372; Jörg Jantzen, a.a.O., S. 636-668; Wolfgang Bonsiepen, *Die Begründung einer Naturphilosophie bei Kant, Schelling, Fries und Hegel. Mathematische versus spekulative Naturphilosophie*, S. 112-116.

¹⁵⁰ Vgl. *Weltseele*, SW II, 522: „Die unmerkliche Umänderung des philosophischen Geistes, die allmählich zu einer totalen **Revolution** der philosophischen Denkart sich anschickte, zeigte sich bereits in einzelnen Produkten (z. B. **Blumenbachs** Bildungstrieb, dessen Annahme ein Schritt außerhalb der Gränzen der mechanischen Naturphilosophie und aus der Strukturphysiologie nicht mehr erklärbar war, daher es wohl kommen mag, daß man bis auf die neueste Zeit keine Reduktion desselben auf natürliche Ursachen versucht hat), als zu gleicher Zeit die neuen Entdeckungen der Chemie die Naturwissenschaft immer mehr vom atomistischen Weg ablenkten und den Geist der dynamischen Philosophie durch alle Köpfe verbreiteten.“

¹⁵¹ Blumenbach beschreibt den Bildungstrieb wie folgt:

„Dass keine präformirten Keime präexistiren: sondern dass in dem vorher rohen ungebildeten Zeugungsstoff der organisirten Körper nachdem er zu seiner Reife und an den Ort seiner Bestimmung gelangt ist, ein besonderer, dann lebenslang thätiger Trieb rege wird, ihre bestimmte Gestalt anfangs anzunehmen, dann lebenslang zu erhalten, und wenn sie ja etwa verstümmelt worden, wo möglich wieder herzustellen.

Ein Trieb, der folglich zu den Lebenskräften gehört, der aber eben so deutlich von den übrigen Arten der Lebenskraft der organisirten Körper (der Contractilität, Irritabilität, Sensibilität etc.) als von den allgemeinen physischen Kräften der Körper überhaupt, verschieden ist; der die erste wichtigste Kraft zu aller Zeugung, Ernährung, und Reproduction zu seyn scheint, und den man um ihn von andern Lebenskräften zu unterscheiden, mit dem Namen des Bildungstriebes (nisus formativus) bezeichnen kan.“ (J. F. Blumenbach, *Über den Bildungstrieb*, Göttingen

Der Begriff des Bildungstriebes drückt die in den organischen Produkten stattfindende „Vereinigung von Freiheit und Gesetzmäßigkeit“ (*Weltseele*, SW II, 527) gut aus, insofern eine solche Vereinigung als „**Trieb**“ (ebd.) vorgestellt wird. Dieser Begriff hat daher den Vorteil, dass er im Unterschied zur gesetzlos wirkenden Lebenskraft Freiheit und Notwendigkeit (Gesetzmäßigkeit) in sich vereinigt. Folglich geschieht die Entwicklung organismischer Strukturen weder deterministisch noch indeterministisch, sondern zugleich gesetzmäßig und gesetzlos, notwendig und zufällig.¹⁵² Dies formuliert Schelling wie folgt:

„Die Natur soll weder schlechthin **gesetzlos** handeln, (wie die Vertheidiger der Lebenskraft, wenn sie consequent sind, behaupten müssen), noch schlechthin **gesetzmäßig** (wie die chemischen Physiologen behaupten), **sondern sie soll in ihrer Gesetzmäßigkeit gesetzlos, und in ihrer Gesetzlosigkeit gesetzmäßig seyn.**“ (ebd.)

Trotz dieses von Schelling geschätzten Vorteils wird der Begriff des Bildungstriebes als mangelhaft angesehen, weil noch kein Erklärungsgrund der Vereinigung von Freiheit und Gesetzmäßigkeit angegeben ist:

„Allein der **Bildungstrieb** ist nur ein **Ausdruck** jener ursprünglichen Vereinigung von Freiheit und Gesetzmäßigkeit in allen Naturbildungen, nicht aber ein **Erklärungsgrund** dieser Vereinigung selbst. Auf dem Boden der Naturwissenschaft (als **Erklärungsgrund**) ist er ein völlig **fremder** Begriff, der keiner Konstruktion fähig, wenn er **constitutive** Bedeutung haben soll, nichts anderes als ein Schlagbaum für die forschende Vernunft, oder das Polster einer dunkeln Qualität ist, um die Vernunft darauf zur Ruhe zu bringen.“ (ebd.)

Beim Bildungstrieb handelt es sich um eine alle organischen Funktionen steuernde grundlegende Lebenskraft, deren Ursache unbekannt ist. Wie diese Lebenskraft ist der Blumenbachsche Bildungstrieb nach Schelling eine „*qualitas occulta*“. Hier stellt

1791, S. 31 f.) Zu seinem Begriff des Bildungstriebes vgl. Jörg Jantzen, a.a.O., in: M. Durner/F. Moiso/J. Jantzen, a.a.O. (AA I/Ergänzungsband zu Werke Band 5 bis 9), S. 636-647.

¹⁵² Vgl. *Weltseele*, SW II, 527 und 565 ff.

sich die Frage, ob sich die Wirkungsart des Bildungstriebes genau erklären lässt. Dass sich etwas als Bildungstrieb zeigt, muss selbst noch aus Naturprinzipien, d.h. physikalisch erklärt werden. Es muss auch die Frage beantwortet werden, wie es dazu kommt, dass in der biologischen Natur so etwas wie ein Bildungstrieb wirkt. Was sind die Bedingungen der Möglichkeit für das Wirken eines Bildungstriebes? Offenkundig ist eine notwendige Bedingung, dass die organische Materie bereits existiert. Folglich setzt der Begriff des Bildungstriebes, Schelling zufolge, die „organische Materie schon voraus, denn jener Trieb soll und kann nur in der organischen Materie wirksam seyn.“ (ebd.) Nun gelangt Schelling zu einem Resultat:

„Dieses Princip kann also nicht eine **Ursache** der Organisation anzeigen, **vielmehr setzt dieser Begriff des Bildungstriebes selbst ein[e] höhere Ursache der Organisation voraus**; indem man diesen Begriff aufstellt, **postuliert** man auch eine solche Ursache, weil dieser Trieb ohne organische Materie, und diese ohne eine Ursache aller Organisation selbst nicht gedenkbar ist.“ (*Weltseele*, SW II, 527 f.)

Aus diesem Grunde kann der Bildungstrieb nicht zur Erklärung der Entstehung von organischer Materie dienen und keinen letzten Grund zur Erklärung des Organischen darstellen.

Endlich kommt Schelling in seiner Untersuchung des Vitalismus (Lebenskrafttheorie und Blumenbachs Theorie des Bildungstriebes) zu einem Schluss: Der Vitalismus setzt das Leben als etwas Gegebenes voraus. Er setzt nämlich die organische Materie als Träger eines spezifisch biologischen Bildungstriebes bzw. im älteren Modell als Träger einer Lebenskraft voraus. Der Vitalismus kann daher den Ursprung des Lebens nicht erkennen und eine positive Ursache des Lebens nicht angeben. Kurz gesagt, weil die vitalistischen Vorstellungen mangelhaft für die Erklärung des Lebens sind, müssen die Organisation und das Leben aus den Prinzipien der Natur erklärt werden.

3.8 Die Theorie des Lebens

Wie oben beschrieben wurde, ist ein Organismus ein durch sich selbst lebendes Ganzes, das bloß durch Wechselwirkung seiner Teile bestehen kann, die ihrerseits wiederum nur durch das Ganze möglich sind. Diese Struktur des einzelnen Organismus überträgt Schelling auf die Welt insgesamt, die einen All-Organismus darstelle, dessen alles durchdringende Kraft das Leben in einem weiteren Sinne sei. Alle Naturerscheinungen, die organischen Phänomene ebenso wie die anorganischen, seien Teile dieses Gesamtorganismus. Leben ist folglich nicht nur an eine bestimmte Art von Naturobjekten gebunden, Leben ist ein Wesensmoment des Kosmos im Ganzen. In diesem Sinne steht Leben als zentraler Begriff in Zentrum von Schellings Naturphilosophie.

3.8.1 Das Leben als organische Natur

Der Anwendungsbereich des Lebensbegriffs wird von Schelling so vielfach verändert, dass es aussichtslos erscheinen muss, ihn in seinem ganzen Umfange einheitlich abzuhandeln. Im weitesten Sinne des Wortes ist Leben, also die Natur im Ganzen, bei Schelling ein lebendiges Wesen: Leben ist hiernach überall dort, wo Tätigkeit und Produktivität ist, in den Erscheinungen der Elektrizität oder in chemischen Prozessen ebenso wie in der Tätigkeit des Menschen. Im engsten Sinne des Wortes ist Leben bei Schelling zunächst auf Tier und Mensch begrenzt. In der Mitte zwischen beiden Extremen liegt ein Gebrauch des Lebensbegriffs, nach welchem auch der Pflanze noch Leben zugesprochen wird, so dass der Begriff des Lebens sich mit dem des „Organischen“ deckt.

Obwohl Schelling seine Gedanken zum Organismus zuerst in den *Abhandlungen zur Erläuterung des Idealismus der Wissenschaftslehre* (1796/97) dargelegt¹⁵³ und dann in der Einleitung zu den *Ideen* (1797) nur ausgebaut hat, wird sein Organismuskonzept erstmals in der Schrift *Weltseele* (1798)¹⁵⁴ im Detail ausgearbeitet.¹⁵⁵

¹⁵³ Vgl. *Abhandlungen*, SW I, 383-388.

¹⁵⁴ Die *Weltseele* gliedert sich in drei Teile. Nach einer kurzen Einleitung *über das Verhältnis des Realen und Idealen in der Natur* (die Einleitung wurde erst 1806 hinzugefügt) folgen zwei längere Abhandlungen *über die erste Kraft der Natur* sowie *über den Ursprung des allgemeinen*

Auch in anderen Schriften, so etwa im *Entwurf* (1799) und *System der gesamten Philosophie und der Naturphilosophie insbesondere* (1804), finden sich immer wieder extensive Hinweise und Erläuterungen zum Organismusbegriff. Im zweiten Hauptteil der *Weltseele* widmet sich Schelling vor allem der Frage nach dem Ursprung des Lebens, nämlich der Frage: Was ist Leben? Er versucht sich dieser Frage dadurch zu nähern, dass er zunächst einen Unterschied zwischen pflanzlichem (vegetativem) und tierischem (animalischem) Leben herausarbeitet. Das Ergebnis seiner Analyse besteht im Grunde in der Erkenntnis, dass man das pflanzliche Leben nicht als Lebenserscheinung im eigentlichen Sinn ansehen könne, sondern lediglich als **negativen** Lebensprozess: „Die Vegetation ist **der negative Lebensproceß.**“ (*Weltseele*, SW II, 495) Hier wird der negative Lebensprozess als ein zum **positiven** Lebensprozess des tierischen Lebens komplementärer Prozess verstanden.

Schelling leitet die Unterscheidung von positivem und negativem Lebensprozess aus der chemischen Natur der Lebensprozesse ab. Denn er lokalisiert Leben im Kontext der zeitgenössischen Chemie;¹⁵⁶ sein naturwissenschaftlicher Horizont ist vor

Organismus. Im ersten Hauptteil führt Schelling eine Analyse jener Zusammenhänge durch, die ganz allgemein hinter den Naturveränderungen stehen. Hier versucht er sich an einer systematischen Beschreibung der Operationen der Natur. Im zweiten Hauptteil kommt Schelling auf die organische, d.h. lebendige Natur zu sprechen. Es geht hier um die Darstellung der Prinzipien des Lebens und der Organisation. Schellings Untersuchungen führen schließlich zu der Idee eines einheitlichen, „die Welt zum **System** bildenden **Principis**“ (*Weltseele*, SW II, 381), das die gesamte anorganische und organische Natur miteinander verbindet.

¹⁵⁵ In der *Weltseele* modifiziert Schelling die transzendente Konzeption der *Ideen*. Er merkt ausdrücklich an, dass die *Weltseele* nicht als Fortsetzung der *Ideen* zu verstehen sei (vgl. *Weltseele*, SW II, 351). Sein Ziel ist es, der Natur einen ontologischen Status zu verschaffen, der vom Subjekt unabhängig ist und sie als autonomes Prinzip setzt. Deshalb weist Schelling darauf hin, die *Weltseele* als eigenständigen Entwurf wahrzunehmen. Die Abhandlung *Weltseele* dokumentiert eine argumentative Weiterentwicklung, da sie Schellings Abkehr vom konsequent subjektphilosophischen Ansatz der *Ideen* und sein Bemühen um die Begründung eines autonomen Naturprinzips widerspiegelt. Aufgrund dieses autonomen Naturprinzips arbeitet Schelling in der *Weltseele* das Organismuskonzept im Detail aus. Gleichwohl wagt er mit der *Weltseele* noch **keinen fundamentalen** Neuansatz seiner Naturphilosophie.

¹⁵⁶ Schellings philosophische Grundlegung des Lebendigen ist auf den Stand der empirischen Disziplinen seiner Zeit bezogen und beeindruckt durch die große Anzahl der von ihm genannten Naturforscher und die Fülle des berücksichtigten empirischen Wissens. Viele Naturwissenschaftler und Mediziner werden daher von Schelling genannt und mit ihren Ergebnissen für die naturphilosophischen Ausführungen herangezogen. Seine Beziehung zu den Naturwissenschaften beginnt in der Zeit des Tübinger Studiums (1790-1795) und ist dann besonders ausgeprägt während der philosophischen Lehrtätigkeit in Jena (1798-1803), in Würzburg (1803-1806) und seines Aufenthalts in Bamberg (1800). Das Interesse für die Entwicklung der Naturwissenschaften bleibt auch in den späteren Lebensjahren erhalten. Schelling hat naturwissenschaftliche und medizinische Vorlesungen besucht und die Veröffentlichungen der Zeit aufgenommen, nicht nur Bücher, sondern auch Aufsätze in wissenschaftlichen Journalen. Persönlicher Kontakt war zu einer Reihe von Naturforschern und Medizinern gegeben; sein Bruder Karl Eberhard war

allem durch Priestleys und Lavoisiers Ergebnis bestimmt.¹⁵⁷ Auf dieser Grundlage definiert Schelling das pflanzliche Leben, die Vegetation, als einen Desoxydationsprozess, in dem Sauerstoff freigesetzt wird. Das tierische Leben ist dem pflanzlichen entgegengesetzt: es ist ein Oxydationsprozess, in dem Sauerstoff aufgenommen wird. Pflanzliches und tierisches Leben werden daher durch ihr jeweiliges Verhältnis zum Sauerstoff definiert und unterschieden. Dem Sauerstoff kommt eine Sonderrolle bei der Begründung des Lebens zu: Er ist, wie Schelling schreibt, geradezu Lebensprinzip [genauer: eines der „negativen Principien“ (*Weltseele*, SW II, 511) des Lebens]. Darüber hinaus schreibt Schelling dem mit der Nahrung aufgenommenen Stickstoff eine wesentliche Rolle für die Lebensprozesse zu. Mit Sauerstoff und Stickstoff glaubt er die wesentlichen Ursachen des Lebens benannt zu haben – seine *Conditio sine qua non*. In der „Trennung oder Vereinigung“ (*Weltseele*, SW II, 505) dieser Stoffe besteht im wesentlichen das Leben.

Die chemischen Unterschiede im Stoffwechsel zwischen Pflanzen und Tieren sind bei Schelling ausreichende Kriterien, um beide Klassen von Lebewesen gegeneinander abzugrenzen. Demzufolge ergeben sich alle äußeren Unterscheidungsmerkmale, wie zum Beispiel die Tatsache, dass Pflanzen im Gegensatz zu Tieren keine Nerven besitzen, aus der inneren Verschiedenheit beider Organisationsformen. Die Pflanze setzt das Lebensprinzip frei, ihre Existenz verdankt sie nur der Entwicklung des Lebensprinzips. Die Vegetation ist einerseits eine Vorform des eigentlichen, tierischen Lebens, andererseits ihm entgegengesetzt. Dies erklärt Schelling wie folgt:

Arzt, stand unter seinem philosophischen Einfluss und hat ihm seinerseits empirische Kenntnisse vermittelt. Vgl. dazu Dietrich v. Engelhardt, „Die organische Natur und die Lebenswissenschaften in Schellings Naturphilosophie“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 40-46; Dietrich v. Engelhardt, „Schellings philosophische Grundlegung der Medizin“, in: H. J. Sandkühler (Hrsg.), *Natur und geschichtlicher Prozeß. Studien zur Naturphilosophie F. W. J. Schellings*, S. 305-308.

¹⁵⁷ In der Chemie des 18. Jahrhunderts gab es neue Erkenntnisse, die Schelling herausforderten, den Versuch einer einheitlichen Deutung aller Naturerscheinungen zu unternehmen. Hierzu zählen insbesondere die Aufklärung der Verbrennungsprozesse sowie die Entdeckung der Umwandlung von chemischer in elektrische Energie. Antoine-Laurent Lavoisier (1743-1794) entdeckte 1775 die Zusammensetzung der Luft aus Sauerstoff und Stickstoff und klärte 1783 die Oxydationsreaktionen auf, wodurch die bis dahin alles beherrschende Phlogiston-Hypothese in ihren Grundfesten erschüttert wurde. Die Sauerstoffchemie lieferte erstmals einen Zugang zu den physikalisch-chemischen Basisprozessen des lebenden Organismus.

„Die Pflanze selbst hat kein **Leben**, sie **entsteht** nur durch **Entwicklung** des Lebensprinzips, und hat nur den **Schein des Lebens** im Moment dieses negativen Processes. In der **Pflanze trennt** die Natur, was sie im **Thier vereinigt**. Das Thier hat Leben in **sich selbst**, denn es erzeugt selbst unaufhörlich das belebende Princip, das der Pflanze durch fremden Einfluß entzogen wird.

Wenn übrigens die Vegetation der umgekehrte Proceß des Lebens ist, so wird man uns verstaten, im Folgenden unsere Aufmerksamkeit hauptsächlich auf den positiven Proceß zu richten, um so mehr, da unsere Pflanzenphysiologie noch höchst mangelhaft, und da es natürlicher ist, das Negative durch das Positive, als das Positive durch das Negative zu bestimmen.“

(*Weltseele*, SW II, 495)

Solches sind im Grunde die Überlegungen, die Schelling veranlassen, im pflanzlichen Leben einen zum eigentlichen Lebensprozess des tierischen Lebens komplementären Prozess zu sehen. Schelling konzentriert daher seine Untersuchungen auf das tierische Leben als **positiven** Lebensprozess und geht damit vom „ursprünglichen Gegensatz zwischen Pflanze und Thier“ (*Weltseele*, SW II, 493) zu „den entgegengesetzten Principien des thierischen Lebens“ (*Weltseele*, SW II, 496) über.

3.8.2 Konstruktion des Begriffs des Lebens

Im Anschluss an die Abgrenzungsproblematik zwischen Pflanze und Tier wendet sich Schelling in der *Weltseele* schließlich der eigentlichen Problemstellung zu. Diese besteht in der Frage, wie der Begriff Leben als Naturerscheinung - als Spezifikum besonderer, eben tierischer Materie zu erklären ist. Es geht nämlich um die Konstruktion des Begriffs des Lebens, die a priori gültig ist und die nicht auf die Bedingungen einer an sich schon organischen Materie zurückweist. Dafür gibt es drei mögliche Antworten. Ähnlich der antinomischen Darstellungsweise Kants erörtert Schelling zunächst zwei Standpunkte (Hypothesen) und sucht diese dann durch einen dritten zu vermitteln.

1. „[D]er Grund des Lebens liegt einzig und allein in der thierischen Materie selbst.“ (ebd.)

Wenn Schelling hier vom **Grund** des Lebens spricht, dann meint er damit „die erste **Ursache**“ (ebd.) des Lebendigen und nicht etwa dessen charakteristischen Merkmale, die selbst erst ein Resultat des Lebendigen und allenfalls als „die untergeordneten Bedingungen“ (ebd.) des Lebendigen anzusehen sind. Die erste Hypothese, die Schelling vor allem von Reil¹⁵⁸ vertreten sieht, nimmt an, dass Leben aus einer Mischungsveränderung der thierischen Materie entstanden ist. Deshalb schließt Schelling nicht aus, dass Assimilation oder Reproduktion chemisch bzw. nach Analogie chemischer Prozesse erklärt werden können. Aber er wendet grundsätzlich ein, dass die Bildung tierischer Materie als chemischer Prozess Leben voraussetzt und also Leben nicht als Eigenschaft dieser Materie gedeutet werden kann. Folglich ist das Leben mehr als ein chemischer Prozess. Dies stellt Schelling wie folgt dar:

„Wir räumen ein nicht nur, sondern wir **behaupten**, daß die **Bildung thierischer Materie** nur nach chemischen Analogien erklärbar ist, wir sehen aber, daß diese Bildung, wo sie geschieht, immer das **Leben selbst** schon **voraussetzt**. Wie könnt ihr also vorgeben, durch euren chemischen Wortapparat (denn mehr ist es nicht) das **Leben selbst** zu erklären?

Das Leben ist nicht **Eigenschaft** oder **Produkt** der thierischen Materie, sondern umgekehrt die **Materie** ist **Produkt des Lebens**. Der **Organismus** ist nicht die **Eigenschaft einzelner Naturdinge**, sondern umgekehrt, die **einzelnen Naturdinge** sind **ebenso viele Beschränkungen** oder **einzelne Anschauungsweisen des allgemeinen Organismus**.“ (*Weltseele*, SW II, 499 f.)

Hier zeigt sich die Irreduzibilität des Lebensprozesses auf einen chemischen Pro-

¹⁵⁸ Johann Christian Reil (1759-1813); Prof. der Medizin in Halle und Berlin. Er stellt in seiner Abhandlung *Über die Lebenskraft* (1796) die Behauptung auf, dass der letzte Grund aller Erscheinungen tierischer Körper, die nicht mit Vorstellungen in Verbindung stehen, in der ursprünglichen Verschiedenheit der Grundstoffe der thierischen Materie und in der Mischung und Form derselben liege. Auch Reil wird von Schelling als Vertreter der chemischen Ansicht des Lebens genannt (vgl. *Erster Entwurf*, SW III, 74 f. Anm. 2). Zu Reils Lebenskrafttheorie vgl. Wolfgang Bonsiepen, *Die Begründung einer Naturphilosophie bei Kant, Schelling, Fries und Hegel. Mathematische versus spekulative Naturphilosophie*, S. 264-268.

zess. Der Lebensprozess wird daher nicht als Äußerung komplexer chemischer Prozesse angesehen; er vollzieht sich innerhalb der Grenzen des Organismus. Also behauptet Schelling weiter: „Die **Ursache** des Lebens mußte also der Idee nach früher da seyn als die Materie, die (nicht **lebt**, sondern) **belebt** ist; diese Ursache muß also auch nicht in der belebten Materie selbst, sondern außer ihr gesucht werden.“ (*Weltseele*, SW II, 500) Mit dieser Feststellung leitet Schelling zur Diskussion der folgenden Hypothese über:

2. „[D]er **Grund des Lebens liegt ganz und gar außerhalb der thierischen Materie**.“ (*Weltseele*, SW II, 502)

Diese Hypothese versucht Schelling mittels einer Plausibilitätsbetrachtung zu falsifizieren, wobei er sich hier auf die zu seiner Zeit kontrovers geführte Diskussion¹⁵⁹ über die Erregbarkeit der Nerven bezieht. Haller hatte als spezifisches Merkmal des Lebendigen die Irritabilität¹⁶⁰ der Muskeln angesehen und damit die Existenz des Lebendigen auf äußere Ursachen zurückgeführt. Hallers Gegner hingegen versuchten, „den Grund des Lebens, welchen dieser [Haller, Y. C.] in der Irritabilität der Muskeln suchte“ (ebd.) in die Nerven selbst zu versetzen. Sie „lassen wenigstens mit ihm [sc. dem Grund des Lebens, Y. C.] das Nervenprincip im Körper selbst (sie wissen nicht wie) erzeugt werden.“ (ebd.) Aber diese „Annahme eines solchen Nervenprincips [wird] von Tag zu Tag hypothetischer [...] weil kein Mensch begreiflich machen kann, wie es im thierischen Körper erzeugt werde“ (ebd.). Da die Nerven wesentlich durch äußere Ursachen erregt werden, müssten Hallers Gegner den letzten Grund des Lebens in der Tat in äußeren Ursachen liegen sehen. Dies erklärt Schelling wie folgt:

„[U]nd da ohnehin das, was **Princip** des Lebens ist, nicht selbst **Produkt**

¹⁵⁹ Im Mittelpunkt dieser Diskussion steht der Physiologe Albrecht von Haller (1708-1777). Zur Hallerschen Lehre der Irritabilität und Sensibilität sowie der Kontroverse um seine Lehre vgl. Jörg Jantzen, a.a.O., S. 402-422.

¹⁶⁰ Der Terminus „Irritabilität“ bedarf einer kurzen Erläuterung. Unter Irritabilität im engeren Sinne des Wortes verstand man zur Zeit Schellings die von Albrecht von Haller im 18. Jahrhundert entdeckte Fähigkeit des Muskels, sich bei Reizung zusammenzuziehen und damit die Bewegung des Organismus zu ermöglichen. Schelling gebraucht den Terminus allgemein für das Bewegungsvermögen des Organismus (vgl. z.B. *Würzburger Vorl.*, SW VI, 398).

des Lebens seyn kann, so müßten jene Physiologen am Ende doch auf eine äußere Ursache der Nerventhätigkeit zurückkommen, und wenn sie den Grund des Lebens allein in den Nerven suchen, auch behaupten, daß der Grund des Lebens ganz und gar **außer** dem Körper liege.“ (ebd.)

Die Ursache der Nerventätigkeit muss also „außerhalb des thierischen Körpers“ (ebd.) liegen und in diesem Sinne entgegnet Schelling Hallers Gegnern. Diese Position führt aber dazu, dem tierischen Körper hinsichtlich seines Leben eine eigene Aktivität abzusprechen. Deshalb müsste man ihm absolute Passivität zusprechen, aber dies ist „ein völlig sinnloser Begriff“ (ebd.). Denn „Passivität gegen irgend eine Ursache bedeutet nur ein Minus von Widerstand gegen diese Ursache.“ (ebd.) Hier versteht Schelling den Begriff der Ursache offenbar im Sinn einer Kraft, wobei er indirekt auf das dritte Newtonsche Gesetz (*actio = reactio*) Bezug nimmt. Entsprechend dem von Schelling vertretenen allgemeinen Kräftedualismus steht „[j]edem positiven Princip in der Welt [...] nothwendig ein **negatives** entgegen“ (ebd.) Dies führt Schelling endlich zu dem Schluss:

„So muß dem **positiven** Princip des Lebens **außer** der thierischen Materie ein **negatives** Princip **in** dieser Materie entsprechen, und so liegt auch hier, wie sonst, die Wahrheit in der Vereinigung der beiden Extreme.“ (ebd.)

Mit dieser Feststellung hat Schelling für sich die nachfolgende zentrale These seiner Philosophie des Organischen bereits verifiziert:

3. „**Der Grund des Lebens ist in entgegengesetzten Principien enthalten, davon das eine (positive) außer dem lebenden Individuum, das andere (negative) im Individuum selbst zu suchen ist.**“ (*Weltseele*, SW II, 503)

Das ist Schellings eigene These, die in der *Weltseele* schließlich ausführlich begründet wird. Sie nimmt auf der Ebene des Lebendigen die Struktur der chemischen Prozesse wieder auf und gibt damit eine Gliederung vor, denn es gilt nun näher zu bestimmen, was unter den positiven und den negativen Bedingungen gedacht und chemisch ebenso wie physiologisch aufgewiesen werden kann. Aus dieser These er-

gibt sich vor allem die Schlussfolgerung, dass ein einheitliches Lebensprinzip existiert, das die gesamte organische Materie durchdringt und sich in den einzelnen Lebewesen individualisiert: „So liegt [...] was allen **Geistern** gemein ist, außerhalb der Sphäre der **Individualität** (es liegt im **Unermeßlichen, Absoluten**); was Geist von Geist **unterscheidet**, ist das **negative, individualisierende** Princip in jedem.“ (ebd.) Dieses Lebensprinzip enthält daher nicht nur das positive Prinzip, sondern auch das negative Prinzip, nämlich als entgegengesetzte Prinzipien. Während das positive Prinzip des Lebens ein überindividuelles Prinzip ist, übernimmt das negative Prinzip die individualisierende Funktion: Dies differenziert das allgemeine Lebensprinzip in die mannigfaltige und besondere organische Materie.¹⁶¹ Folglich fasst Schelling zusammen:

„Das **Leben** selbst ist allen lebenden Individuen gemein, was sie voneinander unterscheidet, ist die **Art** ihres Lebens. Das **positive** Princip des Lebens kann daher keinem Individuum **eigenthümlich** seyn, es ist durch die ganze Schöpfung verbreitet, und durchdringt jedes einzelne Wesen als der gemeinschaftliche Athem der Natur. [...] So individualisirt sich das allgemeine Princip des Lebens in jedem einzelnen lebenden Wesen (als in einer **besondern** Welt) nach dem verschiedenen Grad seiner Receptivität. Die ganze Mannichfaltigkeit des Lebens in der ganzen Schöpfung liegt in jener **Einheit** des **positiven** Principis in **allen** Wesen, und der **Verschiedenheit des negativen** Principis in **einzelnen**; [...].“ (ebd.)

Die Annahme eines positiven, außerhalb des Individuums liegenden Prinzips des Lebens ergibt sich aus der in der Vorrede zur *Weltseele* entwickelten Konzeption, dass das Organische eine positive, die Bewegung anfachende und eine negative, die Bewegung in sich zurücklenkende Kraft voraussetzt. Sie beantwortet gleichzeitig die Frage nach der Ursache des Lebens, das Schelling zufolge nicht chemisch erklärt wird. In der Vorrede zur ersten Auflage der *Weltseele* sagt er von diesem positiven

¹⁶¹ Vgl. *Weltseele*, SW II, 505: „Das **positive** Princip des Lebens muß **Eines**, die **negativen Principien** müssen **mannichfaltig** seyn. So viele mögliche Vereinigungen dieses Mannichfaltigen zu einem Ganzen, so viel besondere Organisationen, deren jede eine **besondere** Welt vorstellt.“ Und SW II, 513: „Da das positive Princip des Lebens und des Organismus absolut Eines ist, so können sich die Organisationen eigentlich nur durch ihre negativen Principien unterscheiden.“

Prinzip, d.h. „ein[em] **gemeinschaftliche[n] Princip**“ (*Weltseele*, SW II, 347), dass es „die erste Ursache aller Veränderungen“ (ebd.) in dieser Welt enthält, dass es aber, „weil es **überall** gegenwärtig ist, **nirgends** ist, und weil es **Alles** ist, nichts **Bestimmtes** oder **Besonderes** seyn kann, für welches die Sprache eben deßwegen keine eigentliche Bezeichnung hat“ (ebd.). Das positive, gemeinschaftliche Prinzip ist in einem allgemeinen Leben zu suchen, das „als die **gemeinschaftliche Seele der Natur**“ (*Weltseele*, SW II, 569) jedes einzelne Wesen durchdringt. Es ist auch nichts anderes als die Weltseele, „[der]en Idee die älteste Philosophie [...] nur in dichterischen Vorstellungen uns überliefert hat.“ (*Weltseele*, SW II, 347)¹⁶²

3.8.3 Der dynamische Prozess des Lebens

Wie schon erwähnt, geht Leben nach Schelling nicht aus chemischen Prozessen im strikten Sinn hervor, sondern die chemischen Prozesse im lebendigen Körper setzten jenes schon voraus. Weil Leben aber andererseits nur im Zusammenwirken mit den Kräften der Physik und Chemie entsteht, ergibt sich eine im einzelnen aufzuklärende Wechselbeziehung zwischen toten Kräften und zweckmäßiger Tätigkeit der Natur. Grundvoraussetzung für die Entstehung von Leben ist die Störung des Gleichgewichts der Natur. Bei lebenden Systemen wird durch irgendeinen Einfluss verhindert, dass mit dem Ausgleich ein stabiler Endzustand erreicht ist.¹⁶³ Wenn das Leben

¹⁶² Hier bezieht Schelling sich auf Platons Lehre von der Weltseele. Bekanntlich hatte Platon im *Timaios* den Kosmos gleichsam als Lebewesen dargestellt, das alles Sichtbare umfasst. Leben ist demzufolge nicht bloß ein Phänomen neben vielen anderen Phänomenen in der Natur, es ist vielmehr ein Wesensmoment des Kosmos im Ganzen. Mit anderen Worten: Leben ist die Selbstbewegung des Weltganzen, und dies ist die Weltseele. Alles was im Kosmos als etwas Lebendiges in Erscheinung tritt, hat dadurch Leben, dass sich in ihm die Selbstbewegung der Weltseele manifestiert. Zur Bezugnahme Schellings auf Platon vgl. F. W. J. Schelling, „*Timaeus*“ (1794); Michael Franz, *Schellings Tübinger Platon-Studien*, Göttingen 1996, S. 221-282; und R. Adolphi/J. Jantzen (Hrsg.), a.a.O., S. 1-98, 147-235.

¹⁶³ Aus dem Standpunkt der modernen Physik besitzt das von Schelling postulierte (positive) Prinzip des Lebens anscheinend dieselbe Funktion, die man dem Energiefluss in lebenden Systemen zuschreibt, nämlich die Einstellung des Gleichgewichts zu verhindern und damit zu gewährleisten, dass solche Systeme nicht in den toten Zustand des thermodynamischen Gleichgewichts abfallen. Selbst wenn dieses Prinzip offenbar eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Energieprinzip aufweist, so muss man sich doch in Acht nehmen, in Schelling einen Wegbereiter der Nichtgleichgewichtsphysik zu sehen.

weitergehen soll, muss das Gleichgewicht immer wieder gestört werden:¹⁶⁴ Erst im gestörten Gleichgewicht bilden sich neue Formen bzw. Gestalten, „welche [...] der menschlichen Urtheilskraft als **Zweck** der Natur erschein[en]“ (*Weltseele*, SW II, 514 f.). Folglich sagt Schelling:

„Das Gleichgewicht der negativen Principien des Lebens soll immer gestört und immer wiederhergestellt werden.“ (*Weltseele*, SW II, 509)

„Der unmittelbare Zweck der Natur bei dem jetzt beschriebenen Prozesse ist nur der **Proceß selbst**, ist nur die beständige Störung und Wiederherstellung des Gleichgewichts der negativen Principien im Körper: [...].“ (*Weltseele*, SW II, 514)

In diesem Kontext können wir auch Schellings Bemerkung verstehen, dass „[d]ie negative Bedingung des Lebensprocesses [...] ein **Antagonismus negativer Principien** [ist], der durch den continuirlichen Einfluß des positiven Principis (der ersten Ursache des Lebens) unterhalten wird.“ (*Weltseele*, SW II, 507) In der *Weltseele* zeigt Schelling, dass im lebenden Organismus der Antagonismus negativer Prinzipien notwendig und der Lebensprozess ohne einen derartigen Antagonismus unmöglich ist. Diesen von ihm postulierten Antagonismus beweist er mit Heranziehung zeitgenössischer Forschungsergebnisse:

„Soll dieser Antagonismus im lebenden Wesen permanent seyn, so muß das Gleichgewicht der Principien in ihm continuirlich gestört werden. Davon

¹⁶⁴ Schelling nimmt zunächst an, dass sich die von einem Lebewesen aufgenommenen Stoffe (Sauerstoff und Stickstoff) miteinander verbinden und damit ein relativ stabiler Zustand, ein Gleichgewicht erreicht ist. Wenn doch das Leben weitergehen soll, muss die Verbindung der Stoffe indes wieder aufgehoben werden, das Gleichgewicht muss gestört werden. Mit dieser These hat Schelling einen Ansatz gefunden, vom dem her eines der größten Rätsel gelöst werden konnte, das sich trotz (oder vielleicht gerade wegen) der neuen atem- und verdauungsphysiologischen Erkenntnisse für die Biologie des ausgehenden 18. Jahrhunderts stellte: die Frage, warum der Sauerstoff oder Stoffe der Nahrung bei lebenden Organismen die vitalen Funktionen aufrechterhalten, während sie bei schon abgestorbenen Organismen (und anorganischen Zusammensetzungen) zur Zersetzung beitragen. Chemische Reaktionen schienen bei gleicher stofflicher Grundlage ganz unterschiedlich abzulaufen, je nachdem ob sie in einem unbelebten oder lebenden System stattfanden. Schelling erklärt diesen Umstand so, dass die Reaktion selbst immer gleich abläuft, dass es aber im lebenden Organismus nicht bei dem stabilen Gleichge-

kann nun der Grund abermals nicht im lebenden Individuum selbst liegen. Es zeigt sich hier aufs neue der ursprüngliche Gegensatz zwischen Pflanze und Thier. Da in der Pflanze ein desoxydirender Proceß unterhalten wird, so wird das Gleichgewicht in der Pflanzenorganisation gestört werden, durch eine Ursache, welche allgemein fähig ist Oxygene zu entwickeln. [...] Das gerade Gegentheil von dem, was bei der Pflanze geschieht, muß beim Thier stattfinden. Da das thierische Leben ein **dephlogistisirender Proceß** ist, so muß das Gleichgewicht der negativen Principien im Thier durch Aufnahme und Bereitung **phlogistischer** Materie continuirlich gestört werden [...] Die beiden negativen Principien des Lebens im thierischen Körper sind daher phlogistische Materie und Oxygene [...], das Gleichgewicht beider muß continuirlich gestört und wiederhergestellt werden.“ (*Weltseele*, SW II, 507 f.)

”Es ist also offenbar, daß man, um einen solchen continuirlichen Oxydationsproceß zu begreifen, eine Ursache annehmen muß, **die ihm zum voraus seine Quantität bestimmt**, welches nun keine andere seyn kann, als [...] ein **desoxydirendes** Princip [...].“ (*Weltseele*, SW II, 549)

Wenn ein solcher Antagonismus im Lebensprozess aufgehoben würde, dann würde der Organismus in den toten Zustand des inneren Gleichgewichts abfallen – in den Zustand der „**Ruhe**“ (*Weltseele*, SW II, 514) bzw. der „allgemeinen Neutralisation“ (*Weltseele*, SW II, 493) und „allgemeine[n] Uniformität“ (ebd.)

Im Lebensprozess, im Prozess der biologischen Oxydation erklärt Schelling vor allem den Begriff des **dynamischen Gleichgewichts**.¹⁶⁵

„Die Natur eilt, das Gleichgewicht der negativen Principien im Körper, sobald es gestört ist, wiederherzustellen. Dieses Gleichgewicht aber kann nur ein **dynamisches** Gleichgewicht seyn, von der Art, wie das Gleichgewicht der Temperatur in einem System von Körpern [...]. Im thierischen Körper

wichtszustand bleibt. Und gerade hierin, in diesem Aufgehoben-Werden des Gleichgewichts, liegt der Unterschied zwischen belebter und unbelebter Natur.

¹⁶⁵ Schellings Überlegungen zum Begriff des dynamischen Gleichgewichts sind ein prägnantes Beispiel für die aktuelle naturwissenschaftliche Grundlagendiskussion. Zu einer kritischen Auseinandersetzung mit der Position der organismischen Biologie vgl. Bernd-Olaf Küppers, *Der*

nun sucht die Natur das Gleichgewicht zwischen dem Oxygene und dem phlogistischen Stoff continuirlich zu erhalten. Da nun in eben dem Verhältniß, als phlogistischer Stoff in den Körper aufgenommen wird, Oxygene im Athmen zersetzt wird, so scheint der ganze Proceß der Animalisation im lebenden Körper darauf auszugehen, seine Capacität für das Oxygene bis zu dem Grade zu vermehren, da beide entgegengesetzten Principien einander vollkommen das Gleichgewicht halten.“ (*Weltseele*, SW II, 511)

So steht der Störung des Gleichgewichts des Organismus bei der Aufnahme phlogistischen Stoffs im Ernährungsvorgang eine entsprechende Aufnahme des für die Verdauung benötigten Sauerstoffs beim Atmen gegenüber. In den Erscheinungen des Stoffwechsels, und zwar im Wechselspiel von phlogistisierenden und dephlogistisierenden Prozessen sieht Schelling ein dynamisches Gleichgewicht, in welchem die Naturprodukte ständig auf- und abgebaut werden und in welchem sich die Naturprodukte in einem „ewigen Kreislauf“ (*Weltseele*, SW II, 493) befinden. Mit Blick auf den lebenden Organismus folgert er weiter: „[S]o kann das Gleichgewicht nur **momentan** seyn, und muß, sobald er erreicht ist, auch wieder gestört werden, in welcher continuirlichen Wiederherstellung und Störung des Gleichgewichts eigentlich allein das Leben besteht.“ (*Weltseele*, SW II, 511) Damit kommen wir zum Schluss: Der Lebensprozess besteht in der kontinuierlichen Störung und Wiederherstellung eines antagonistischen Gleichgewichts, und somit wird das Leben als eine Selbstreproduktion im Prozess dieses dynamischen Gleichgewichts angesehen.

3.8.4 Der funktionelle Charakter des Lebens: die organische Funktion

3.8.4.1 Die neue Konzeption des Lebens

Weil Schelling die Lebenskraft als „ein wahres Produkt der faulen Vernunft“ (*Erster Entwurf*, SW III, 80) ansah, wies er ihre Setzung entschieden zurück. Wie ist aber die Selbstkonstitution bzw. Selbstreproduktion des Lebens (Organismus) ohne die

Ursprung biologischer Information. Zur Naturphilosophie der Lebensentstehung, München/Zürich 1990.

Einführung einer eigenständigen Lebenskraft zu erklären? Dieses Problem löst Schelling dadurch, dass er die Abhängigkeit des Lebens von seiner äußeren Umwelt hervorhebt. In diesem Kontext hat Schelling im *Ersten Entwurf* eine neue Konzeption des Lebens¹⁶⁶ und konzentriert sich auf begriffliche Schwierigkeiten, die mit dem funktionellen Charakter biologischer Ausdrücke zusammenhängen. Im Zentrum seiner Überlegungen steht der Begriff der Erregbarkeit.

Im Gegensatz zum Individuum oder zum Leben hat die tote Materie keine Außenwelt: „Die todte Materie hat keine Außenwelt – sie ist absolut identisch mit ihrer Welt.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 71) Denn sie kann keinen Abstand und keine echte Differenzierung von der Natur aufweisen, sie ist etwas Homogenes mit der Natur.¹⁶⁷ Während die tote Materie nur ein Teil der Natur ist, ist ein Individuum etwas, was zur Natur zwar gehört, aber kein bloßer Teil der Natur ist. Das Lebendige unterscheidet sich vom Toten durch seine Umwelt, wie Schelling sagt: „Das Organische setzt eine Außenwelt, und zwar eine Außenwelt voraus, die eine bestimmte, permanente Thätigkeit gegen das Organische ausübt.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 92) Eine Außenwelt, d. h. eine Umwelt zu haben, ist also ein Kennzeichen des Lebendigen und die Bedingung für die Möglichkeit der Individualität sowie des Lebens.

Der Organismus als etwas Lebendiges besitzt nach Schelling auch eine gegen die Außenwelt sich selbst behauptende Innensphäre. Der Organismus ist daher „alles, was er ist, nur im Gegensatz gegen seine Außenwelt“ (*Erster Entwurf*, SW III, 147). Die Selbstkonstitution des Organismus steht unter einer Bedingung, nämlich unter der Bedingung des Widerstandes gegen die Außenwelt im Sinne einer nach außen

¹⁶⁶ Vgl. Sibille Mischer, *Der verschlungene Zug der Seele. Natur, Organismus und Entwicklung bei Schelling, Steffens und Oken*, Würzburg 1997, S. 118 f. Nach Mischer geht die Revision des Lebensbegriffs im *Ersten Entwurf* auf Anregungen zurück, die Schelling der Fichteschen Schrift *Das System der Sittenlehre nach den Principien der Wissenschaftslehre* (1798) verdankt, die ein Jahr vor dem *Ersten Entwurf* erschien. In seiner Schrift hatte Fichte darauf hingewiesen, dass die Umwelt eines Lebewesens bestimmte Eigenschaften nur relativ zum Lebewesen selbst hat. Zum Beispiel ist ein Stoff Speise, weil es ein Lebewesen gibt, das ihn aufnehmen und verdauen kann: „Ich hungere nicht, weil Speise für mich da ist, sondern weil ich hungere, wird mir etwas zur Speise. Nicht anders ist es bei allen organisirten Naturprodukten. Nicht durch das Vorhandenseyn der Materialien, die in seine Substanz gehören, wird das Gewächs gereizt, sie aufzunehmen; durch seine innere Einrichtung werden, unabhängig von ihrem wirklichen Vorhandenseyn, gerade diese Materialien gefordert; und wenn sie überhaupt nicht in der Natur wären, könnte auch das Gewächs nicht in der Natur seyn.“ (*Das System der Sittenlehre nach den Principien der Wissenschaftslehre*, FW IV, 124)

¹⁶⁷ Vgl. *Erster Entwurf*, SW III, 154: „Die todte Materie hat keine Außenwelt, sie ist mit dem Ganzen, dessen Theil sie ist, absolut identisch und homogen; ihr Daseyn ist im Daseyn dieses Ganzen verloren.“

gerichteten Aktivität: „Der Organismus konstituiert sich selbst. Aber er konstituiert **sich selbst** (als Objekt) nur im Andrang gegen eine äußere Welt“ (*Erster Entwurf*, SW III, 145). Hier löst Schelling das seiner Theorie damit gestellte Begründungsproblem durch Rückgang auf Thesen der Wissenschaftslehre Fichtes (1794/95) zur Konstitution des Nicht-Ich im Setzen des Ich.¹⁶⁸ Wie zufolge der Thesen der Wissenschaftslehre Fichtes ohne Erfahrung des Widerstandes kein Gegenstand für das Ich existiert, ist die Selbstkonstitution des Organismus für Schelling ohne die „**Erregung durch äußere Einflüsse**“ (*Erster Entwurf*, SW III, 81) nicht möglich. Um sein eigenes Leben zu entfalten, muss der Organismus von solchen Einflüssen erregt werden. Folglich bedarf das Leben ständig der Erregung (Reiz) durch äußere Einflüsse.

In dieser Erregung ist die Tätigkeit des Organismus nach Schelling durch Rezeptivität bestimmt. Hier stellt er seine erste Deutung des Lebens vor:¹⁶⁹

„**Erster Satz. Die Thätigkeit des Organismus ist bestimmt durch seine Receptivität.** [...] Die organische Thätigkeit ist also ganz und gar abhängig von dem [direkten] Einfluß äußerer (materieller) Principien. [...] Der Einfluß äußerer Ursachen auf den Organismus sowohl als die organische Thätigkeit selbst ist sonach **chemischer Art**. Alle Funktionen des Organismus erfolgen nach chemischen Gesetzen der Materie, das Leben selbst ist ein **chemischer Proceß**.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 74)

Diese Position stimmt mit dem Reduktionismus überein, dass die organische Tätigkeit eines Lebewesens, seine Reaktion, aus den Mikroeigenschaften der organischen Materie erklärt werden kann. Reil wird von Schelling als Hauptvertreter dieser Position genannt. Nach seiner Ansicht soll die organische Tätigkeit ganz von dem Einfluss äußerer materieller Prinzipien und der chemischen Mischung der Stoffe abhängen. In Schellings Diktion besagt diese Position: „Der Satz: Die organische Thätig-

¹⁶⁸ Fichte zufolge konstituiert sich die Realität des Nicht-Ich in der Erfahrung gehemmter Tätigkeit im Streben des Ich, sich alles zu assimilieren. Vgl. dazu Kap. 2.2.1.1 *Grundzug der Fichteschen Wissenschaftslehre*.

¹⁶⁹ Im *Ersten Entwurf* diskutiert Schelling ebenfalls drei Fälle der Erklärung des Lebens als funktioneller Charakter, die der Darstellung in der *Weltseele* entsprechen. Vgl. hier den ersten Fall in der *Weltseele*: „**Entweder, der Grund des Lebens liegt einzig und allein in der thierischen Materie selbst.**“ (*Weltseele*, SW II, 496)

keit ist durch ihre Receptivität bestimmt, ist sonach Princip eines **physiologischen Materialismus**.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 78) Schelling sieht aber diese Position als verfehlt an, da sie das Leben unter Absehung von den funktionalen Beziehungen zwischen Reiz und Reaktion zu bestimmen sucht. Er spricht sich für die Irreduzibilität funktioneller Beschreibungen in der Biologie aus. In diesem Sinne stellt nicht jeder chemische oder physikalische Einfluss auf den Organismus einen Reiz dar, und nicht jede Wirkung im Organismus ist eine Reaktion im biologischen Sinne. Anders gesagt, es besteht ein entscheidender Unterschied zwischen chemischen Reaktionen (und physikalischen Wirkungen) und den biologischen Reaktionen eines Lebewesens auf Reize.¹⁷⁰ Hier zeigt sich der Hauptfehler des physiologischen Materialismus, dessen Suche nach einem rein materiellen Lebensprinzip von der Annahme ausgeht, dass die Einwirkung der Außenwelt auf den Organismus rein chemisch-physikalisch bestimmt werden könnte.

Der Organismus ist zwar empfänglich für das Äußere, aber er setzt äußerer Einwirkung auf ihn seine eigene Tätigkeit entgegen. Die Art, wie das Äußere auf ihn wirkt, ist durch ihn bedingt: Seine **„Empfänglichkeit für das Aeußere ist [...] durch [seine] Thätigkeit gegen dasselbe bedingt. [...] Das Aeußere kann sonach in sie gar nicht aufgenommen werden, als insofern sie es aufnimmt.“** (*Erster Entwurf*, SW III, 71) Schelling führt als Beispiel das Gift an, das nur in Bezug auf einen bestimmten Körper Gift ist:¹⁷¹

„Es wirke auf den animalischen Körper ein **Gift**. Inwiefern ist es Gift, und warum ist es Gift? Ist es etwa Gift an sich? Nichts weniger. Z.B. das Blatterngift ist für jeden nur einmal Gift, das Viperngift ist für die Viper kein Gift. Gift überhaupt ist nicht Gift, als insofern es der Körper dazu macht. Für das Gift als Gift hat der Körper keine Receptivität, als insofern er dage-

¹⁷⁰ Dafür gibt es ein drastisches Beispiel: Wenn wir eine Fliege erschlagen, dann stirbt sie nicht aufgrund von abträglichen Reizen, sondern aufgrund von mechanischer Einwirkung. Umgekehrt gibt es Einwirkungen auf den Organismus, die keine Reaktionen hervorrufen; sie bleiben, modern ausgedrückt, unterhalb der für das Lebewesen kennzeichnenden Reizschwelle.

¹⁷¹ Zur Rolle der eigenen Tätigkeit des Organismus für die Wirkung von Giften vgl. die *Weltseele*: „Oder wie wollen sie die schreckliche Kraft erklären, mit der die Natur, wenn etwa ein verborgenes Gift die erste Quelle des Lebens anzugreifen droht, diesen widerstrebenden Stoff den eigenthümlichen Gesetzen der thierischen Organisation zu unterwerfen arbeitet? [...] Nicht Wirkung des Giftes, sondern eine dem lebenden Körper eigne Kraft ist es, was diesen Kampf veranlaßt, der oft mit dem Tode, oft mit der Genesung endet.“ (*Weltseele*, SW II, 526)

gen thätig ist. Das Gift greift nicht ihn an, sondern er greift das Gift an.“
(*Erster Entwurf*, SW III, 73)

Wie die Wirkung des Gifts von der Tätigkeit des Körpers gegen es abhängt, hängt die Receptivität (Empfänglichkeit) eines Lebewesens für Außenwelteinflüsse von seiner eigenen Lebenstätigkeit ab. Diese Abhängigkeit der Receptivität eines Lebewesens von seiner Tätigkeit sieht Schelling als so wichtig an, dass er sie zu einer Definition von Leben benutzt: „[D]adurch allein unterscheidet sich das Lebende vom Todten, daß dieses **jedes** Eindrucks empfänglich ist, jenem aber eine **eigenthümliche** Sphäre der Receptivität durch seine eigne Natur zum voraus bestimmt ist“ (*Erster Entwurf*, SW III, 156). Hieraus ergibt sich für Schelling die zweite Deutung des Lebens, die den geraden Gegensatz zu der ersten bildet.¹⁷²

„Zweiter Satz. Die Receptivität des Organismus ist bedingt durch seine Thätigkeit. Ist die Receptivität des Organismus bedingt durch seine Thätigkeit, so ist es auch die Wirkung der Materie auf ihn. Die reine Wirkung irgend einer Materie als solcher, im - und auf den Organismus kann man also durch kein Mittel erfahren, denn die Wirkung ist der Art sowohl als dem Grade nach bestimmt durch die Thätigkeit des Organismus [...].“ (*Erster Entwurf*, SW III, 78)

Diese Position besagt in Schellings Diktion: „Der Satz: **Die Receptivität des Organismus ist durch seine Thätigkeit bestimmt**, ist also das Princip eines **physiologischen Immaterialismus**.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 81) In Bezug auf diese Position wäre es zu erwarten, dass Schelling für diejenige Partei ergreift, die das Prinzip des Lebens in einer Lebenskraft sieht. Aber dies ist nicht der Fall, weil er die Lebenskrafttheorie als physiologischen Immaterialismus heftig ablehnt.

Nach Schelling kann keine der beiden gegengesetzlichen Deutungen des Lebens wahr sein, „denn sie widerlegen sich wechselseitig“ (ebd.). Folglich muss „das wahre [...] ein drittes aus beiden“ (ebd.) sein. Hier sucht Schelling - wie bereits in der

¹⁷² Vgl. den zweiten Fall der Erklärung des Lebens in der *Weltseele*: „**Oder, der Grund des Lebens liegt ganz und gar außerhalb der thierischen Materie.**“ (*Weltseele*, SW II, 502)

Weltseele - beide Positionen durch eine dritte zu vermitteln und gelangt endlich zu einer Synthese beider Positionen:¹⁷³

„**Folgesätze.** Die Thätigkeit des Organismus ist bestimmt durch seine Receptivität, und umgekehrt. Weder seine Thätigkeit noch seine Receptivität ist an sich etwas Reelles, Realität erlangen beide nur in dieser Wechselbestimmung.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 85)

Der Begriff des Lebens wird nun als Wechselbestimmung von Receptivität und Tätigkeit angesehen. Diese Wechselbestimmung wird nach Schelling durch den Begriff der Reizbarkeit bzw. Erregbarkeit (als Einheit von Sensibilität und Irritabilität) bezeichnet, durch den eine „Synthesis [...] jene[r] entgegengesetzten Systeme“ (*Erster Entwurf*, SW III, 82) möglich wird. „Diese Wechselbestimmung ist von der höchsten Wichtigkeit für die Construction aller Lebenserscheinungen“ (*Erster Entwurf*, SW III, 71), und sie ist auch die naturphilosophische Umdeutung einer weiteren zentralen These Fichtes, und zwar im Hinblick auf die von Brown¹⁷⁴ entwickelte und von Röschlaub¹⁷⁵ ausgebaute Theorie des Lebens als Erregbarkeit.

Schelling setzt sich sowohl in der *Weltseele* als auch im *Ersten Entwurf* mit Browns Erregungstheorie auseinander und überträgt sie aus dem engeren Bereich der Humanmedizin auf die Biologie. Er übernimmt von Brown den Gedanken, dass der Organismus sich im Wechselspiel zwischen äußeren Einflüssen und inneren Reaktionen konstituiert. Seine Einschätzung gegenüber Browns Leistungen wandelt sich indes im Verlauf seiner eigenen naturphilosophischen Entwicklung. In der Intention stimmt Schelling mit Browns Erregungstheorie überein, nicht aber in der Ausführung. Im *Ersten Entwurf* sagt Schelling wie folgt:

„Daß aus diesen beiden entgegengesetzten Systemen ein drittes einzig wahres hervorgehen müsse, war leicht vorherzusehen; aber dieses dritte hat bis jetzt nicht existirt, denn das **Brownische**, das man etwa zum voraus dafür

¹⁷³ Vgl. den dritten Fall der Erklärung des Lebens in der *Weltseele*: „**Der Grund des Lebens ist in entgegengesetzten Principien enthalten, davon das eine (positive) außer dem lebenden Individuum, das andere (negative) im Individuum selbst zu suchen ist.**“ (*Weltseele*, SW II, 503)

¹⁷⁴ John Brown (1735-1788); schottischer Mediziner in Edinburgh.

¹⁷⁵ Johann Andreas Röschlaub (1768-1835); Prof. der Medizin in Bamberg und Landshut.

halten möchte, weil es jenen beiden Systemen zugleich entgegengesetzt ist, ist es nicht, wenigstens wenn man nur ein solches System für ein wahrhaft physiologisches erkennt, was das Leben aus Naturursachen erklärt [...].

[...] Diesen Begriff nun, daß die organische Thätigkeit nach außen nothwendig zugleich Receptivität für ein Aeußeres, und umgekehrt, diese Receptivität für ein Aeußeres nothwendig zugleich Thätigkeit nach außen ist, hat **Brown** durch den Begriff der Erregbarkeit sehr gut bezeichnet, ohne doch diesen Begriff selbst ableiten zu können.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 152 f.)

Im Unterschied zu Brown stellen nach Schelling äußere Einflüsse, d.h. die erregenden Potenzen nur die negativen Bedingungen des Lebens dar:

„Es ist also nicht eine Thätigkeit des Organismus selbst, sondern eine höhere, durch ihn selbst als Mittelglied wirkende Thätigkeit, die Ursache seiner Erregbarkeit ist. Denn durch die Einflüsse seiner Außenwelt (welche Brown als die erregenden Potenzen nennt) kann nur die **Erregung** (unter Voraussetzung der Erregbarkeit), nicht aber die **Erregbarkeit selbst** erklärt werden. Jene erregenden Einflüsse sind nur die **negativen Bedingungen**, nicht aber die **positive Ursache** des Lebens (oder der Erregung) selbst.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 154)

Schelling wiederholt seine Brown-Kritik in der *Weltseele*,¹⁷⁶ aber er hält jetzt eine Verbesserung der Brownschen Lehre durch Ableitung des Begriffs der Erregbarkeit aus naturphilosophischen Prinzipien für möglich. In seinem Bemühen, den wissenschaftlichen Kern des Brownschen Systems herauszupräparieren, sieht Schelling sich nur mit Röschlaub einig, dessen Schrift *Untersuchungen über Pathogenie oder*

¹⁷⁶ Zur Brown-Kritik in der *Weltseele* vgl. SW II, 504-507. Dort hatte Schelling Brown kritisiert, da er sich unter Erregbarkeit „das schlechthin-Passive im thierischen Leben“ (*Weltseele*, SW II, 506) gedacht habe. Außerdem gehöre alles, was Brown anführe, nur unter die negativen Bedingungen des Lebens. Dagegen spricht Brown selbst im Zusammenhang mit seinem Prinzip der Erregbarkeit weder von Aktivität, noch von Passivität. Es ist daran zu erinnern, dass er das Wesen der Erregbarkeit für unerklärbar hielt und sich nur mit ihren Erscheinungen zu befassen vorgab (vgl. Wolfgang Bonsiepen, *Die Begründung einer Naturphilosophie bei Kant, Schelling, Fries und Hegel. Mathematische versus spekulative Naturphilosophie*, S. 250-256; Sibille Mischer, a.a.O., S. 84 f.).

Einleitung in die medizinische Theorie (1798) ihn zu einer positiveren Einschätzung Browns veranlasst hat.¹⁷⁷

3.8.4.2 Die organischen Grundfunktionen: Sensibilität, Irritabilität u. Reproduktionskraft

Das Leben eines Individuums würde ohne Reize aus der Außenwelt erlöschen: „Die Lebensthätigkeit erlischt [würde erlöschen] ohne Objekt, sie kann nur durch äußeren Einfluß erregt werden.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 82) Ein Stein steht zwar auch unter äußeren Einflüssen, aber er bedarf ihrer nicht zu seinem fortdauernden Dasein. Die „erste Eigenschaft“ (*Erster Entwurf*, SW III, 144) des Lebendigen ist also Erregbarkeit.¹⁷⁸ Die Erregbarkeit als Hauptmerkmal des Lebendigen wird nach Schelling für das Grundmoment des Organismus gehalten: „Das Wesen des Organismus besteht in **Erregbarkeit**.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 145) Sie ist auch die Bedingung dafür, dass sich die individuellen Organismen in einer Welt am Leben erhalten können, die permanent ihre Homöostase bedroht. Unter dieser Erregbarkeit versteht Schelling ganz allgemein die Fähigkeit eines lebenden Organismus, auf Reize mit Reaktionen zu antworten, wobei die Reize sowohl von außen, aus der Umwelt des Individuums,

¹⁷⁷ Der maßgebliche Einfluss Röschlaubs auf diesen Teil der Schellingschen Lehre erhellt wohl am besten aus der Tatsache, dass es offenbar das Studium von dessen *Untersuchungen über Pathogenie* gewesen ist, das Schelling dazu veranlasst hat, sein früher eher negatives Urteil über Brown im *Ersten Entwurf* zu korrigieren. Schelling hatte in der *Weltseele* geschrieben: „Man sieht hieraus, daß man dem Schottländer allzu viel zutraut, wenn man glaubt, er habe sich zu den höchsten Principien des Lebens erhoben“ (*Weltseele*, SW II, 506). Ein Jahr später jedoch ändert Schelling gründlich seine Meinung, anscheinend unter dem Einfluss der Mediziner Weikard und vor allem Röschlaub. Im *Ersten Entwurf* erklärt er: „Ich kann also nicht umhin zu behaupten, **daß die einzig wahren und ächten Principien aller organischen Naturlehre zuerst von Brown**, insofern er den Grund des Lebens in Erregbarkeit gesetzt hat, **sind eingesehen worden**.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 90) Zwischen beiden Äußerungen ist also das Erscheinen von Röschlaubs *Untersuchungen über Pathogenie*, auf die in der Entwurfsschrift im selben Zusammenhang lobend verwiesen wird. Hierzu vgl. Nelly Tsouyopoulos, „Schellings Konzeption der Medizin als Wissenschaft und die "Wissenschaftlichkeit" der modernen Medizin“, in: L. Hasler (Hrsg.), a.a.O., S. 112.

¹⁷⁸ Die Erregbarkeit setze sich aus zwei Faktoren, d.h. aus Sensibilität und Irritabilität zusammen. Genau genommen verwendet Schelling den Begriff der Erregbarkeit in zwei verschiedenen Bedeutungen: Er bezeichnet einmal dasselbe wie jener der Irritabilität (vgl. z.B. *Erster Entwurf*, SW III, 176); an anderer Stelle soll er dagegen Sensibilität und Irritabilität unter sich fassen (vgl. z.B. *Erster Entwurf*, SW III, 217). Um Verwirrungen zu vermeiden, werde ich im Folgenden Erregbarkeit für die zweite (weitere) Bedeutung reservieren und in der ersten (engeren) Bedeutung ausschließlich von Irritabilität sprechen.

als auch von innen, aus seinem eigenen Körper, stammen können.¹⁷⁹ Der Begriff der Erregbarkeit bezeichnet also einen Begriff, der über die spezifische Art der Korrelation zwischen Organismus und seiner Außenwelt Auskunft gibt.

Für die Fähigkeit des Organismus, seine Homöostase aufrechtzuerhalten, sind Rezeptivität und Tätigkeit in ihrem dialektischen Verhältnis notwendig. Hier findet die „Duplizität von Attraktion und Repulsion [...] endgültig ihre von der Physik emanzipierte Fassung, insofern Tätigkeit (Repulsion) und Rezeptivität (Attraktion) organisistisch formuliert werden“.¹⁸⁰ Dementsprechend stehen Sensibilität und Irritabilität im Zentrum des Organisationsprozesses organismischen Lebens; sie werden also nicht nur bei höheren Tieren, sondern bei allen Lebewesen, einschließlich der Pflanzen, vorausgesetzt.¹⁸¹ Zudem sind Sensibilität und Irritabilität in der Erregbarkeit miteinander verbunden, weil Erregbarkeit nach Schelling bereits ein „synthetische[r] Begriff“ (*Erster Entwurf*, SW III, 223) ist, der die polare Dynamik von Sensibilität und Irritabilität vereinigt.

Sensibilität ist ganz allgemein die Fähigkeit des Organismus, sich durch Reize erregen zu lassen. Unter Sensibilität versteht Schelling organische Rezeptivität oder Empfindungsfähigkeit: „Es muß wiederholt bemerkt werden, daß unter **Sensibilität** nichts verstanden wird, als **die organische Receptivität, insofern sie das Vermittelnde der organischen Thätigkeit ist.**“ (*Erster Entwurf*, SW III, 230) Folglich gilt Sensibilität in Schellings Konstruktion des Lebens als „**Thätigkeitsquell**“ (*Erster Entwurf*, SW III, 169), als Bedingung organischer Reaktionen. Sie ist „absolut nichts anderes als die innere Bedingung der organischen Bewegung“ (*Erster Entwurf*, SW III, 158), und als solche ist sie nur durch die Irritabilität erkennbar.¹⁸² Irritabilität ist

¹⁷⁹ In diesem Sinne ist Schellings Theorie des Lebens eine funktionelle Theorie. Eine chemische Reaktion muss dagegen nicht funktionell beschrieben werden. Wenn man Prozesse in Lebewesen als chemische Reaktionen beschreibt, dann braucht man zwar einerseits keine funktionellen Ausdrücke mehr, andererseits muss man aber auch den biologischen Begriff der Erregbarkeit (Reizbarkeit) aufgeben. Wie Schelling erkennt, ist es unmöglich, den Begriff der Erregbarkeit in einer nicht-funktionellen Terminologie zu bestimmen, man kann ihn bestenfalls eliminieren. Schelling sieht diesen Begriff jedoch offenkundig als unverzichtbar an, wenn man sagen will, was Leben ist. Sofern eine reduktionistische Auffassung impliziert, dass funktionelle biologische Beschreibungen durch nicht-funktionelle chemisch-physikalische Beschreibungen zu ersetzen seien, ist sie in Schellings Augen unhaltbar.

¹⁸⁰ Hartmut Böhme/Gernot Böhme, *Das Andere der Vernunft. Zur Entwicklung von Rationalitätsstrukturen am Beispiel Kants*, Frankfurt/M 1985, S. 150.

¹⁸¹ Zur Theorie der Sensibilität und Irritabilität vgl. Jörg Jantzen, a.a.O., in: M. Durner/F. Moiso/J. Jantzen, a.a.O. (AA I/Ergänzungsband zu Werke Band 5 bis 9), S. 375-498.

¹⁸² Vgl. *Erster Entwurf*, SW III, 169 f: „Was ist denn nun nach dem Bisherigen eigentlich **Sensibilität**? Alle Nebenvorstellungen, die diesem Wort anhangen, müssen nun ausgeschlossen

die Fähigkeit des Organismus, auf Reize mit Bewegungen zu reagieren. Unter Irritabilität versteht Schelling also organische Tätigkeit oder Bewegung: „Unter **Irritabilität** [...] wird hier [...] nicht die bloße **Fähigkeit** gereizt zu werden [...], sondern [...] **die organische Thätigkeit selbst, insofern sie durch Receptivität vermittelt ist** (das organische Reaktionsvermögen) gedacht.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 230 f.) Und Reproduktionskraft (Bildungstrieb) ist die Fähigkeit des Organismus, Seinesgleichen herzustellen; unter ihr werden Ernährung, Wachstum und Zeugung verstanden. In diesem Kontext werden Sensibilität, Irritabilität und Reproduktionskraft als Dispositionsbegriffe zur Bezeichnung von Strukturanlagen des Organismus definiert. Die Trias von Sensibilität, Irritabilität und Reproduktionskraft übernimmt Schelling von Kiemeyer¹⁸³, und diese baut er zu seiner Lehre von der Stufenfolge der Lebewesen aus.¹⁸⁴

werden, und darunter nichts als der **dynamische Thätigkeitsquell** gedacht werden, den wir in den Organismus so nothwendig als in die allgemeine Natur überhaupt setzen müssen. Aber es geht auch aus unsrer Ableitung der Irritabilität hervor, daß **Sensibilität** wirklich sich in die Irritabilität als ihr Objekt **verliert**, daß es sonach unmöglich ist zu sagen, was jene **an sich** sey, da sie selbst nichts Erscheinendes ist. Denn nur das Positive wird erkannt, auf das Negative wird nur geschlossen. Aber Sensibilität ist nicht selbst Thätigkeit, sondern **Thätigkeitsquell**, d.h. **Sensibilität** nur **Bedingung** aller **Irritabilität**. Aber Sensibilität ist **an sich** nicht, ist nur in ihrem Objekt (der Irritabilität) erkennbar, und darum freilich muß, wo diese ist, auch jene seyn, obgleich, wo sie unmittelbar in diese übergeht, eigentlich auch nur diese erkennbar ist.“

¹⁸³ Carl Friedrich Kiemeyer (1765-1844); Prof. der Chemie in Stuttgart und Tübingen, Blumenbach-Schüler. In einem evolutionsgeschichtlichen Zusammenhang stellte er die Theorie der organischen Kräfte auf: In seiner 1793 gehaltenen Rede „Ueber die Verhältniße der organischen Kräfte unter einander in der Reihe der verschiedenen Organisationen, die Geseze und Folgen dieser Verhältniße“ versuchte Kiemeyer den Gedanken einer allmählichen, stufenweisen Entwicklung der biologischen Organismen wissenschaftlich zu untermauern. Zu Kiemeyers Theorie der organischen Kräfte vgl. Wolfgang Bonsiepen, *Die Begründung einer Naturphilosophie bei Kant, Schelling, Fries und Hegel. Mathematische versus spekulative Naturphilosophie*, S. 268-272.

¹⁸⁴ Die von Kiemeyer für die Naturgeschichte entwickelten Prinzipien wandern in Schellings Naturphilosophie ein und beeinflussen letztlich deren Konzeption: Für Schellings Stufenfolge der Lebewesen ist die Vorstellung Kiemeyers von der Proportionalität (Gradation) der Kräfte von konstitutiver Bedeutung. Des Weiteren beschränkt sich die Kiemeyer-Rezeption bei Schelling nicht auf die im engeren Sinne naturphilosophischen Schriften. Auch im *System des transscendentalen Idealismus* (1800) beruft sich Schelling auf Kiemeyer. Im theoretischen Teil des *System Idealismus*, der die transzendente Deduktion der Natur unternimmt, zeigt Schelling auf, wie sich hier für das Bewusstsein „eine Stufenfolge der Organisation“ (*System Idealismus*, SW III, 491) parallel zur „Entwicklung des Universums“ (*System Idealismus*, SW III, 492) ergibt. Zur Beziehung Schellings zu Kiemeyer vgl. Thomas Bach, *Biologie und Philosophie bei C. F. Kiemeyer und F. W. J. Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt 2001, S. 262-295; Manfred Durner, „Die Naturphilosophie im 18. Jahrhundert und der naturwissenschaftliche Unterricht in Tübingen. Zu den Quellen von Schellings Naturphilosophie“, in: *Archiv für Geschichte der Philosophie* 73 (1991), S. 95-99.

Schelling zufolge ist der jeweilige Typ der Lebewesen Ausdruck einer bestimmten Proportionalität der Grundfunktionen Sensibilität, Irritabilität und Reproduktionskraft: „Das Individuum ist nur der sichtbare Ausdruck einer bestimmten Proportion zwischen Sensibilität, Irritabilität und Produktionskraft.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 205) Diese organischen Funktionen stehen in Wechselbeziehungen, sie werden durcheinander vermittelt: „Sensibilität geht in Irritabilität über“ (*Erster Entwurf*, SW III, 255), „Irritabilität in Reproduktionskraft“ (ebd.). Dem Plus an Sensibilität entspricht in der Erscheinung ein Minus an Irritabilität und umgekehrt.

„Es ist also durch allgemeine Induktion bewiesen, **daß durch die ganze organische Natur, wie die *Irritabilität* steigt, die *Sensibilität* fällt, und wie die *Sensibilität* steigt, die *Irritabilität* fällt.**“ (*Erster Entwurf*, SW III, 203)

In Bezug auf die Produktionskraft gilt auch, dass sie mit dem Steigen der Irritabilität zunimmt und mit dem Steigen der Sensibilität abnimmt.¹⁸⁵ Sensibilität und Irritabilität haben ebenfalls mit der Reproduktionskraft Wechselbeziehungen, wirken sich auf diese aus oder korrespondieren mit ihr. Diese Wechselbeziehung hat aber Grenzen; bei einem bestimmten Minimum an Sensibilität sinkt auch die Irritabilität, weil Leben unter einer gewissen Sensibilitätshöhe oder Rezeptivitätsstufe nicht bestehen kann. Folglich ist ein bestimmtes Niveau der betroffenen Kräfte und vor allem der Sensibilität notwendig. Die Verbindung aller drei organischen Funktionen zeigt sich allgemein im Leben und dann auch in spezifischen Lebensprozessen und ihrer gegenseitigen Abhängigkeit.

¹⁸⁵ Vgl. *Erster Entwurf*, SW III, 203 f.

3.9 Die dynamische Entwicklung der Natur

Wie schon im Kapitel 3.7 (Organisch-ganzheitliche Naturauffassung) beschrieben, sieht Schelling die Natur als einen Organismus, der sich, sich selbst erzeugend und reproduzierend, eigenständig realisiert. Er hat die Idee der Natur als sich selbst produzierende Wirklichkeit in ihrer Ganzheit und zeigt damit die Entwicklung der gesamten Natur auf. Also begreift Schelling den gesamten Kosmos als Organismus, dessen Entwicklung über Stufen von der anorganischen über die organische Natur bis zur bewussten Subjektivität des Menschen verläuft. Das dynamische Prinzip dieser Entwicklung ist eine der Natur immanente, sich selbst organisierende Kraft. In diesem Kontext vollzieht sich die Gestaltung der Natur als Gesamtprozess durch ihre eigenen Potenzen hindurch.

3.9.1 Das Modell der Naturkonstruktion

Nach Schelling ist die Natur nicht durch ein mechanisch wiederholendes Prinzip bestimmt. Das produktive, aus sich heraus schöpferische Moment der Natur lässt sich nicht mittels einer kausalmechanischen Erklärung erfassen. Die Natur ist „ein aus sich selbst organisiertes und sich selbst organisierendes Ganzes“ (*Erster Entwurf*, SW III, 17). Um jede Äußerlichkeit in der Konstruktion der Natur zu vermeiden, muss von einem einzigen selbstreferentiellen (selbstbezüglichen), sich selbst organisierenden Prinzip ausgegangen werden, das, um zur Vielheit und Differenz zu gelangen, sich teilt und trotzdem in dieser Teilung sich nicht verliert, sondern aufgrund des Bezugs zur Einheit an diese zurückgebunden bleibt. Diese Konstruktion der Natur kann als Identität mit interner Duplizität oder als von der Einheit zusammengehaltene Gegensätzlichkeit beschrieben werden, die alle Bereiche und Stufen durchzieht. Der Grundgedanke ist der von der Spaltung der ursprünglichen Einheit und ihrer Wiederherstellung über die Aufhebung der Gegensätze. Der Weg führt von der Identität in die Differenz und zur Wiedergewinnung der Identität auf höherer Ebene. Hier ist die dialektische Methode aus These, Antithese, Synthese zu erkennen. Dieses Modell der Konstruktion drückt sich in der *Einl. Entwurf* aus:

„Vermöge [In] der ersten Construction wird das Produkt als Identität aufgestellt; diese Identität löst sich zwar wieder in einen Gegensatz auf, der aber nicht mehr ein an **Produkten** haftender Gegensatz, sondern ein Gegensatz in der **Produktivität** selbst ist. - Das Produkt also als Produkt ist [war] Identität. - Aber auch in der Sphäre der Produkte entsteht wieder Duplicität auf der zweiten Stufe, und erst auf der dritten wird auch die Duplicität der **Produkte** wieder **Identität** der Produkte - Es ist also auch hier ein Fortgang von Thesis zur Antithesis und von da zur Synthesis.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 317)

Nach Schelling ist die ganze Natur vom Dualismus entgegengesetzter Prinzipien beherrscht. Dieser Dualismus erscheint, in einem Körper konzentriert, als dessen Polarität. Zum Symbol, das dieses Naturgesetz beleuchtet, dient Schelling der Magnet mit seinen beiden gegensätzlichen Polen, dem positiven und negativen, die sich gleichermaßen abstoßen wie anziehen und so in der Schwebe halten.¹⁸⁶ In der Entgegensetzung liegt Spannung und Auseinanderhalten, gleichzeitig aber auch Anziehung und Verbindung. Im Magnet sind also die entgegengesetzten Kräfte in einem Punkt (Indifferenzpunkt) vollständig ausgeglichen, oder sie werden vereinigt - als Einheit des Produkts in der Polarität. Diese höhere Verknüpfung von Trennung und Verbindung ist die Grundstruktur der Natur. Das „**Gesetz der Polarität**“ (*Weltseele*, SW II, 489) oder die Einheit der Gegensätze ist also sowohl „ein **allgemeines Weltgesetz**“ (ebd.) als auch „erstes Princip einer philosophischen Naturlehre“ (*Weltseele*, SW II, 459). Aus den verschiedenen Akzentuierungen der Momente der triadischen Einheit, dem Überwiegen des einen oder anderen Gegensatzgliedes oder ihrer Indifferenz und Ausgeglichenheit, resultieren die verschiedenen Konstitutionsstufen in der Organisation der Produkte.

¹⁸⁶ Die erste, einfachste Form, die Spannung oder die Polarität aller natürlichen Kräfte aufzudecken, sieht Schelling im Magnetismus. Dieser ist die ursprünglichste Form, in welcher die Differenz in der Kräfteverteilung sichtbar wird, die sich dann bei allen anderen Prozessen – wie wir ansatzweise für den chemischen Prozess sehen – auf verwickelteren Wegen wiederholt. Vgl. dazu *Erster Entwurf*, SW III, 253: „Im Magnetismus sehen wir in der ganzen **nicht-organischen** Natur allein eigentlich das, was auch der Charakter der gesammten Natur ist – nämlich Identität in der Duplicität und Duplicität in der Identität (was, anders bezeichnet, der Ausdruck Polarität). Man müßte sagen, jeder Magnet sey ein Sinnbild der ganzen Natur.“ Und *Erster Entwurf*, SW III, 257: Der Magnetismus ist „Ursache der allgemeinen Heterogenität, und so das Bestimmende in aller durch Heterogenität bedingten Thätigkeit“.

Jedoch erklärt dieses Modell nur erst das Zustandekommen immer gleicher Produkte, noch nicht deren Höherentwicklung. Ursprüngliches Gleichgewicht, Störung desselben und Wiederherstellung des Gleichgewichtszustandes sind Anzeichen endlicher Produkte und ihrer permanenten Umwandlung, aber nicht unbedingt ihrer Höherorganisation. Hierzu bedarf es weiterer Erklärungsprinzipien, die Schelling durch seinen Potenzbegriff¹⁸⁷ einführt.

3.9.2 Der Begriff der Potenz

Der Begriff „Potenz“ wird auch von Eschenmayer¹⁸⁸ in die Diskussion eingeführt, der ihn in seinem Aufsatz *Deduktion des lebenden Organism* (1799) zur Explikation der Hauptstufen der Philosophie benutzt, der Einheit (Sinnlichkeit), der Duplizität (Verstand), der Triplizität (Vernunft). Er versucht eine mathematisch formulierte Deutung von spezifischer Materie und führt zur Bezeichnung der verschiedenen Grade der Materie den Begriff der Potenz ein, der später von Schelling aufgegriffen wird.¹⁸⁹

¹⁸⁷ Erstmals gebraucht Schelling in der *Weltseele* den Begriff der Potenz im Anschluss an das Werk *System der Heilkunde* (aus der Englischen Ausgabe *Elements of Medicine* übersetzt von C. H. Pfaff, Kopenhagen 1796) des schottischen Mediziners John Brown, das in der deutschen Übersetzung die Formulierung der „erregenden Potenzen“ zur Beschreibung eines nichtmateriellen Wechselverhältnisses von Reiz und Erregbarkeit verwendet (vgl. *Weltseele*, SW II, 505 f.). Aus der von Schelling vorgenommenen dialektischen Fassung dieses Wechselverhältnisses entwickelt sich dann seine Potenzlehre. Der Begriff der Potenz wird von ihm weiter sowohl in den *Ersten Entwurf* (vgl. SW III, 41, 61, 79, 90 f., 154, 165, 174-179, 193 f., 207, 210 ff., 226 und 243) als auch in die *Einl. Entwurf* (vgl. SW III, 294 f., 303-306, 316 und 322-325) eingeführt. Danach unterliegt dieser Begriff im Verlauf von Schellings philosophischer Entwicklung erheblichen Wandlungen. Zur Frage, welche Bedeutung der Begriff der Potenz in Schellings Spätphilosophie besitzt, vgl. Walter Schulz, „Macht und Ohnmacht der Vernunft“, in: L. Hasler (Hrsg.), a.a.O., S. 25-29; Walter Schulz, *Die Vollendung des Deutschen Idealismus in der Spätphilosophie Schellings*, Pfullingen 1975, S. 13, 16.

¹⁸⁸ Adolph Carl August Eschenmayer (1768-1852); deutscher Mediziner und Philosoph, Kielmeyer-Schüler.

¹⁸⁹ Schelling übernimmt den Begriff der Potenz als mathematischen Begriff vermutlich von Eschenmayer - so behauptet es zumindest Hegel: „Die Naturphilosophie, besonders den Organismus, führte Schelling mehr aus. Er bediente sich der Form der Potenz; er nahm den Ausdruck von Eschenmayer. Die Philosophie muß keine Formen aus anderen Wissenschaften (Mathematik) nehmen.“ (G. W. F. Hegel, *Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie III*, in: G. W. F. Hegel, *Werke in 20 Bänden*, Bd. 20, Frankfurt/M 1986, S. 453) Allerdings weist Zimmerli darauf hin, dass diese Begriffsherkunft zumindest umstritten ist: „Daß Schelling den Begriff der 'Potenzen' von Eschenmayer übernommen habe, ist nicht die einzige in der Literatur vertretene Ansicht. Im ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhundert kursiert dieser Begriff auch bei den Homöopathen um Samuel Hahnemann. Auch dieser Begriffsverwendung liegt aber der ma-

Der Begriff der Potenz ist mehrdeutig und involviert mehrere Aspekte, die Schellings Naturphilosophie entgegenkommen: **erstens** den dynamischen Aspekt, wonach die Potenz identisch mit Kraft, Vermögen, Fähigkeit ist und sich in Schellings Kraftlehre einfügt, **zweitens** den modalen Aspekt, der die von Aristoteles stammende Unterscheidung von Potentialität und Aktualität, Möglichkeit und Wirklichkeit wiedergibt – für Schelling sind Potenzen Ermöglichungsgründe der Wirklichkeit, nicht diese selbst als verfestigte Objektivität –, und **drittens** den mathematischen Aspekt der Potenzierung, d.h. der Selbstanwendung von Größen. Potenzieren bedeutet in der Mathematik eine Operation der Multiplikation, bei der Werte auf sich selbst angewendet werden. Aufgrund dieser mathematischen Operation steigt die Potenzreihe von der ersten Potenz (a) über die zweite (a^2) zur dritten (a^3) auf. Infolgedessen enthält die jeweils höhere Potenz die vorhergehenden als ihre Elemente plus weiterer Elemente, die jedoch aufgrund ihrer nicht-sukzessiven, vielmehr diskontinuierlichen Folge den Anschein neuer Stufen ergeben. Demonstriert an dem bekannten geometrischen Beispiel der Entstehung des Körpers oder Raums aus Länge, Breite, und Höhe, bedeutet Potenzierung, dass die eindimensionale geometrische Figur der Linie, die zweidimensionale der Fläche und die dreidimensionale des Körpers, die sich wie erste, zweite und dritte Potenz zueinander verhalten, so auseinander hervorgehen, dass die nachfolgende die vorhergehende enthält, jedoch aufgrund des Hinzukommens eines spezifischen Quantum eine neue, veränderte Anordnung der Ele-

thematische Terminus zugrunde, [...]“ [Walther Ch. Zimmerli, „Potenzlehre versus Logik der Naturphilosophie“, in: R.-P. Horstmann/M. J. Petry (Hrsg.), *Hegels Philosophie der Natur. Beziehungen zwischen empirischer und spekulativer Naturkenntnis*, Stuttgart 1986, S. 318 Anm.]

Es muss zugleich darauf hingewiesen werden, dass Schelling selbst wiederum auch Eschenmayer kritisiert, wenn er, gegen Eschenmeyers Versuch eines mathematischen Formalismus einer a priori mathematisch abzuleitenden Einheitswissenschaft, das Argument der Selbstreflexion des Denkens in Feld führt: „Diese Potenz selbst wieder abzuleiten, kann von der Beantwortung nicht gefordert werden, denn die **Frage** selbst setzt sie schon voraus. Solange ich im Philosophiren mich in dieser Potenz erhalte, kann ich auch kein Objektives anders als im Moment seines Eintretens ins Bewußtseyn (denn das letztere eben ist die höchste Potenz, auf welche ich mein Objekt ein für allemal durch Freiheit gehoben habe), nimmermehr aber in seinem **ursprünglichen** Entstehen im Moment seines **ersten** Hervortretens (in der **bewußtlosen** Thätigkeit) erblicken – es hat, indem es in meine Hände kommt, bereits alle die Metamorphosen durchlaufen, welche nöthig sind, um es ins Bewußtseyn zu erheben. – Das Objektive in seinem ersten Entstehen zu sehen, ist nur möglich dadurch, daß man das **Objekt** alles Philosophirens, das in der höchsten Potenz = Ich ist, **depotenzirt**, und mit diesem auf die erste Potenz reducirten Objekt von vorne an construiert.“ (*Wahrer Begriff*, SW IV, 84 f.) Zimmerli fasst diese Argumentation Schellings zusammen: „Wenn zutrifft, daß unser Denken seinerseits hochpotenziertes Produkt eben des Produzierens ist, das wir mit unserer Naturphilosophie zu strukturieren versuchen, dann steht unser Denken selbst bereits in einer bestimmten Potenz.“ (Walther Ch. Zimmerli, a.a.O., S. 323)

mente bewirkt, die den Übergang zu einer neuen geometrischen Dimension oder Gestalt bedingt.

Übertragen auf die Höherentwicklung von Organismen, hat dieses Verfahren der wiederholten Selbstanwendung der dialektischen Triade zur Folge, dass auf diese Weise nicht nur eine Aufeinanderfolge gleichartiger Gebilde resultiert, sondern eine Aufeinanderfolge zunehmend differenzierterer und komplexerer, die von einfachen zu immer höher entwickelten Organisationsstufen führt. Beherrscht wird dieser Prozess von den Prinzipien der Identität, Differenz und Totalität dergestalt, dass mit zunehmender Differenzierung und Vervielfältigung auch eine zunehmende Identifizierung stattfindet, wobei diese Begriffe jedoch unterschiedliche Organisationshöhen bezeichnen. Auf jede Differenzierung folgt also eine neue Identifikation. So resultiert ein System, das von einfachen, niedrigen Stufen zu immer komplizierteren bis hin zum Absoluten reicht. In diesem Sinne schreitet der Stufenprozess so lange fort, bis auf der höchsten Stufe, im Selbstbewusstsein des Menschen, das Prinzip sich über sich selbst klar wird.¹⁹⁰ Hier ist ein einsinnig fortschreitender Prozess strukturell auch in einen selbstreferentiellen Prozess eingebunden, bei dem das intendierte teleologische Ganze nicht außerhalb des Prozesses liegt, sondern in ihm das Ganze des Prozesses ausmacht.

3.9.3 Schellings Potenzlehre

3.9.3.1 Grundcharakter der Potenzlehre

„Aufgabe der Naturphilosophie ist es [...] – unter Zugrundelegung aller Erkenntnisse von der Natur, die wir haben – den Naturprozess, so wie er sich selbst durch seine Gestaltungen hindurch hervorbringt, wirklich zu "konstruieren", worunter ein begreifendes Einholen des wirklichen Evolutionsprozesses gemeint ist.“¹⁹¹ Wichtig ist hier, den Naturprozess selbst in seinen konkreten hervorgebrachten Gestaltungen

¹⁹⁰ Eine solche Konstruktion ist nur möglich beim Ausgang von der selbstreferentiellen Vernunft, die als Erkenntnisvermögen sich in sich selbst spaltet in die Relata von Subjekt und Objekt, welche dennoch eines sind, und die über ihre Objektivationen zum Bewusstsein von sich gelangt. Der Selbstexplikationsprozess, der über unbewusste Stufen zum Bewusstsein schreitet, endet in der Selbstbewusstwerdung.

¹⁹¹ Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, „Friedrich Wilhelm Joseph Schelling (1775-1854)“, in: G. Böhme (Hrsg.), a.a.O., S. 250.

begreifend zu rekonstruieren. Demgemäß versucht Schelling, durch seine Potenzlehre¹⁹² die Entwicklung der gesamten Natur - vom Anorganischen zum Organischen - und ihre dynamische Stufenfolge aufzuzeigen. Bei Schelling ist aber die Benennung von Potenzen keinesfalls im Sinne eines Ordnungsmusters der Welt misszuverstehen. Die Potenzlehre legt verschiedenen Stufen der Entwicklung keine Eigenschaften bei. Sie argumentiert nicht im Sinne der Beschreibung einer faktischen Evolution, sondern meint die Methode der Naturphilosophie, die Idee der Natur begrifflich zu konstruieren.¹⁹³

Die Aufgabe der Potenzlehre besteht Schelling zufolge darin, „die **allgemeinen** Principien der Naturproduktion zu erforschen“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 4). Die Prinzipien und die Art und Weise, wie die Natur produziert, beziehen sich auf ein „Potenzieren“ im Sinne der Naturkonstruktion. Potenzieren ist „nichts anderes als ein beständig nur auf verschiedenen Stufen wiederholtes Selbstconstruieren der Materie“ (ebd.). Eine solche Naturtätigkeit bezeichnet Schelling als Potenzieren.¹⁹⁴ Hier stellt sich die Natur als eine in selbstreferentiellen Reproduktionszyklen sich steigende Progression zu immer komplexeren und in sich differenzierteren Organisationen dar. Mit der Methode des Potenzierens wird die dynamische Entwicklung der Natur als Selbstentwicklung bestimmt. In diesem Kontext setzt die Potenzlehre die Naturproduktion als etwas Gegebenes voraus und beabsichtigt zu zeigen, auf welchen Wegen und mit welchen Mitteln die Natur ihre Produktionstätigkeit in Gang hält und durch eigenes Tun immer neu entfacht.

Die grundlegenden Potenzen, welche die Natur insgesamt in ihrer konkreten Gesamtheit beschreiben, sind die Materie, das Licht und der Organismus. Unter diesen drei Potenzen entwickelt Schelling den gesamten Naturprozess. Zweifellos enthalten die Begriffe der Potenz und des Potenzierens auch einen Anklang an die Mathema-

¹⁹² Die systematische Darstellung der Potenzlehre wird in der *Allgemeinen Deduktion des dynamischen Processes* ausgeführt, nachdem im *Ersten Entwurf* und in noch stärkerem Maße in der *Einl. Entwurf* die entscheidenden Vorarbeiten geleistet worden sind. Vage Andeutungen in dieser Richtung finden sich schon in der *Weltseele*, und sogar schon in den Frühschriften schimmert die Auffassung von einem Stufenbau der natürlichen Welt durch, in dem sich das extensiv-dialektische metaphysische Schema der Schrift *Vom Ich* fortsetzt. Dieses Motiv eines dialektischen Stufenbaus der Welt gehört also zu den philosophischen Grundideen Schellings, wenn es auch eines langwierigen Bemühens bedurfte, ehe ihm in den letzten naturphilosophischen Schriften dieser Epoche eine systematische Durchkonstruktion dieser Vorstellung gelang.

¹⁹³ Vgl. Camilla Warnke, „Der stete und feste Gang der Natur zur Organisation. Schellings Begriff der organischen Entwicklung“, in: K. Gloy/P. Burger (Hrsg.), *Die Naturphilosophie im Deutschen Idealismus*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1993, S.146.

tik, wenn er das Seiende unter den Potenzen formelhaft mit a , a^2 , a^3 umschreibt. Nach Schelling setzt jede Potenz die vorhergehende einerseits voraus und enthält diese andererseits in neuer Gestalt. So bedarf zum Beispiel der Organismus nicht nur der Materie und des Lichts außer sich, sondern enthält beide organisch vermittelt auch in sich selbst. Aber der Begriff der Potenzen leitet sich vorrangig von Potentialitäten her und meint die dynamischen Vermögen der Natur selbst. Hier wird die Natur nicht unter Denkkategorien gegliedert, sondern aus ihren eigenen Potenzen begriffen. Aufgrund solcher Gedanken stellt Schelling ein dialektisches Natur-Struktur-Schema auf, das aus drei Potenzen besteht, deren jede wieder drei Subpotenzen oder Unterbereiche enthält usw. ad infinitum.¹⁹⁵ Jede der drei Potenzen ist nämlich als eine bestimmte Naturgestalt selbst wiederum nur aus jener gerade umschriebenen dreifachen Bestimmtheit als sich reproduzierende Gestalt zu begreifen, und jede beherrscht einen bestimmten Bereich: die Materie die siderische Sphäre des Himmelsgeschehens, das Licht die dynamisch-qualitative Dimension der magnetisch-elektrisch-chemischen Prozesse und der Organismus den Bereich der Lebensprozesse.

3.9.3.2 Die erste Potenz: Materie oder Raumerfüllung

Was wir konkret als Naturphänomene erfahren und bestimmen können, sind immer bestimmte Potenzen der Natur. Weil die Potenzen der Natur Phänomenen im empirischen Bereich entsprechen, ist die erste Potenz als Ausgangspunkt die Materie, die für die Empirie als räumlich ausgedehnte Größe fassbar ist: „Die erste Potenz [ist] also überhaupt die Potenz des Bestehens der Materie“ (*Würzburger Vorl.*, SW VI, 318). In diesem Sinne ist es nun die erste Aufgabe der Naturphilosophie in ihrer konkreten Durchführung, die Materie zu konstruieren.¹⁹⁶ Die programmatische Stellung der Materiekonstruktion bringt Schelling in der *Allgemeinen Deduktion des dy-*

¹⁹⁴ Vgl. *Allg. Deduktion*, SW IV, 33, 51 und 67.

¹⁹⁵ Zum dialektischen Natur-Struktur-Schema Schellings, das an einer Struktur aus der fraktalen Geometrie, z.B. am Sierpinski-Dreieck gut versinnlicht wird, vgl. Bernhard Rang, *Identität und Indifferenz. Eine Untersuchung zu Schellings Identitätsphilosophie*, Frankfurt/M 2000, S. 192.

¹⁹⁶ Die Konstruktion der Materie wird von Schelling nicht auf die Konstruktion der Materie überhaupt restringiert, sondern umfasst auch die Konstruktion einzelner Naturkörper. Vgl. dazu Klaus Düsing, a.a.O., S. 194-203.

namischen Processes zum Ausdruck:

„Die einzige Aufgabe der Naturwissenschaft ist: **die Materie zu konstruieren**. Diese Aufgabe kann gelöst werden, obgleich die Anwendung, welche von dieser allgemeinen Auflösung gemacht wird, eine nie vollendete ist.“

(*Allg. Deduktion*, SW IV, 3)

Die Materie steht im Zentrum der spekulativen Physik, weil sie das elementare Produkt ist, das aus der Konstruktion der produktiven Tätigkeiten hervorgeht. Hier geht Schelling von zwei einander entgegengesetzten Krafttendenzen aus, die er aber nicht auf schon isolierte Körper bezieht, sondern auf die kosmische Natur als produktives Prozess-Subjekt.

„**Da diese Kräfte Kräfte eines und desselben identischen Subjekts, der Natur, sind, so können sie einander nicht bloß relativ, sondern sie müssen sich absolut entgegengesetzt seyn.**“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 5)

Von diesen kosmischen Kräften nennt Schelling die nach außen gehende Kraft die Repulsivkraft (Expansivkraft) und die nach innen wirkende die Attraktivkraft.¹⁹⁷ Jene wird sich unendlich ausbreiten, wenn die Attraktivkraft ihr nicht entgegenwirkt. Diese Theorie fand Schelling in Kants dynamischer Materietheorie vor.¹⁹⁸

Jedoch kann mit diesen sich auf die Natur als Ganzes beziehenden Kräften keine konkrete Raumerfüllung gedacht werden. Wie Schelling bemerkt, muss „deutlich gemacht werden, **wie** es denn vermöge jener zwei Kräfte möglich sey, daß ein Raum wirklich erfüllt werde“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 25). Hierzu bedarf es der Funktion, welche die Dualität der Kräfte in einem gemeinsamen Produkt darstellt. Folglich ist

¹⁹⁷ Vgl. *Allg. Deduktion*, SW IV, 13.

¹⁹⁸ Kants dynamische Materietheorie ist im zweiten Kapitel der *Metaphysischen Anfangsgründe der Naturwissenschaft* unter dem Titel „Dynamik“ entwickelt worden. Im Gegensatz zur atomistischen Theorie, welche die Materie aus letzten, irreduziblen, undurchdringlichen Bestandteilen zusammengesetzt und durch sogenannte passive oder tote Kräfte wie Druck und Stoß bewegt denkt, allenfalls der Materie nachträglich Gravitationskraft zugesteht, konzipiert Kant die Materie als Produkt aus Repulsiv- und Attraktivkraft. Während die erste den Raum zwar einnimmt, aber nicht erfüllt, vielmehr im Raum verströmt, durchdringt die zweite ihn und kontrahiert ihn auf einen Punkt, freilich ebenfalls ohne ihn zu erfüllen. Erst aus dem Zusammenspiel beider resultiert Raumerfüllung, so dass gesagt werden muss, dass Materie ein Kraftprodukt ist.

nur dort raumerfüllende Materie, wo „ihre **Produktionen** in einer gemeinschaftlichen dritten dargestellt werden“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 31) können. Mit dem Raum und der nun untrennbar mit ihm verbundenen Materie sieht Schelling das dritte Moment der Konstruktion erreicht.

„Das vollständige Vermittlungsglied des [...] geforderten Verhältnisses zwischen Repulsiv- und Attraktivkraft ist also der **erfüllte** Raum oder die **Materie**, und die Materie existiert nicht an sich, sondern bloß als Auflösung jenes Problems in der Natur.“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 32)

In dieser Perspektive entsteht die dritte Dimension als „Vermittlungsglied eines bestimmten Verhältnisses beider, das in der Natur nothwendig ist“ (ebd.), und damit zeigt sich das dritte Moment der Materiekonstruktion, das die Materie als dreidimensional erfüllten Raum hervorbringt.¹⁹⁹ Die Konstruktion dieses dritten Moments erfordert dazu „eine synthetische Kraft“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 34), deren Wirkung sich von der Repulsion und Attraktion unterscheidet. Die Materie ist also das Ergebnis der synthetischen Kraft, welche die beiden anderen Kräfte an bestimmten und dadurch undurchdringlich werdenden Raumpunkten bindet. Im Sinne Schellings ist die Materie nicht etwas fertig Vorgegebenes, nicht etwas Statisches, Totes, Inertes, vielmehr das Produkt eines aktiven Produktionsprozesses, der sich aus Repulsiv- und Attraktivkraft und deren Synthese konstituiert.²⁰⁰

Diese Theorie hat Schelling ohne gravierende Abänderung von Kant übernommen und in sein System eingebaut. Vgl. dazu Kap. 3.6.2.1 *Kants Dynamismus*.

¹⁹⁹ Zum Beispiel wird die Materie erst mit der Limitation der bloßen Konkurrenz der beiden Kräfte möglich. Vgl. *Allg. Deduktion*, SW IV, 25: „Es ist nicht genug, zu wissen, die Existenz der Materie beruhe auf dem Gegensatz zweier Kräfte, sondern es muß noch überdieß deutlich gemacht werden, **wie** es denn vermöge jener zwei Kräfte möglich sey, daß ein Raum wirklich erfüllt werde, und da jede Raumerfüllung nothwendig eine dem Grade nach bestimmte ist, wie vermöge jener Kräfte ein bestimmtes Maß der Raumerfüllung entstehen könne. – Diese Fragen werden dadurch noch nicht beantwortet, daß man durch bloße Analyse des Begriffs der Materie, als etwas, das den Raum erfüllt oder undurchdringlich macht, die Nothwendigkeit der beiden Kräfte zur Hervorbringen derselben darthut.“

²⁰⁰ Schmied-Kowarzik schätzt Schellings Materiebegriff hoch ein: „Es gehört mit zu den großartigsten Leistungen Schellings, die Schwäche aller bisherigen Bestimmungen der Materie, die nicht nur der Newtonschen Mechanik, sondern auch noch der heutigen Physik zugrundeliegen, herausgearbeitet zu haben, wobei er sich vor allem mit den selbst schon sehr differenzierten Analysen Kants kritisch auseinandersetzt. All diese bisherigen Bestimmungsversuche dringen nicht zum **Begriff** der Materie vor, sondern setzen einen Stoff voraus, der sich in allen Körpern vorfindet, aus deren Wechselbezug die Attraktions- und Repulsionskräfte analytisch abgeleitet werden.“ (Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, „*Von der wirklichen, von der seyenden Natur*“.

Schelling bezeichnet die synthetische Kraft als „**Schwerkraft**“ (*System Idealismus*, SW III, 480; *Allg. Deduktion*, SW IV, 38), weil sie als dritte Kraft die Schwere der Materie, deren Masse bewirkt. Dies erklärt er wie folgt:

„Da nun aber die Materie diese Eigenschaft, nämlich mit der ihr von jeder andern zugetheilten Attraktivkraft, welche keineswegs **an sich** eine durchdringende Kraft ist, als Masse auf jede andere gleichfalls als Masse zu wirken, nur der dritten Kraft verdankt, welche die Repulsivkraft (als die **Raumerfüllende**) mit der anziehenden synthetisch vereinigt, so werden wir jene Kraft als diejenige, welche die **Schwere** möglich macht, mit Recht **Schwerkraft** nennen, [...].“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 38)

Die Schwerkraft ist der Natur nicht äußerlich, sondern kommt ihr ursprünglich zu. Er bezeichnet sie also als „das Ursprüngliche in der Natur“, „die **Natur selbst**“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 34). Die Schwerkraft macht die schöpferische Produktivität der Natur aus. Sie vollendet die Konstruktion der Materie,²⁰¹ die Aufgabe der Naturphilosophie, indem sie das Wechselverhältnis von Repulsiv- und Attraktivkraft so fixiert, dass als Effekt die raumerfüllende und undurchdringliche Materie entsteht. Alles, was raumerfüllend ist, ist also in die Kategorie der Schwere als Kraft einbezogen. In diesem Kontext nennt Schelling die Materie auch die Schwere, Schwerkraft oder Gravitation; genaugenommen ist diese nicht eine bestimmte Eigenschaft der Materie, sondern sie selbst. Kurz: Die Materie ist die erste Potenz der Natur mit den drei Momenten (Faktoren)²⁰² der Repulsion, Attraktion und Schwere.

Schellings Ringen um eine Naturphilosophie in Auseinandersetzung mit Kant, Fichte und Hegel, S. 76) Zu Schellings Kritik der Materietheorie Kants vgl. Kap. 3.6.2.2 *Kritik an Kants Dynamismus* und *Allg. Deduktion*, SW IV, 26 ff.

²⁰¹ Vgl. *System Idealismus*, SW III, 444: „Durch die Schwerkraft erst, die eigentlich produktive und schöpferische, wird die Konstruktion der Materie vollendet, [...].“

²⁰² Obwohl wir die drei Momente der Materiekonstruktion logisch unterscheiden und ihren Prozess analysieren, durchläuft die Natur tatsächlich diese Momente nicht nacheinander; vielmehr wird ihre Tätigkeit von ihnen gleichzeitig bestimmt, wie im lebendigen Körper Stoffwechsel, Sensibilität, Irritabilität auch gleichzeitig sind.

3.9.3.3 Die zweite Potenz: Licht oder dynamischer Prozess

Der Prozess der Potenzierung endet nicht bei der Materie, sondern führt weiter in Stufen höherer Ordnung. Die zweite Potenz als höhere Ordnung stellt die Genesis **spezifischer** Materie, d.h. der **Qualitäten** dar, während die erste Potenz die Genesis der Materie **überhaupt**, d.h. von **Raumerfüllung** darstellt. Schelling setzt als „construierende Thätigkeit der zweiten Potenz“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 45, 59) das Licht. Es ist nicht selbst die zweite Potenz, sondern nur eine Erscheinungsweise der zweiten Potenz, die er auch „dynamische[n] Proceß“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 44) oder „dynamische Bewegung“ (*Würzburger Vorl.*, SW VI, 321, 484) nennt. Das Licht bildet das sichtbare Gegenstück zur Materie (Schwere) als Raumerfüllung. Lässt sich die Materie als real beschreiben, so das Licht als ideell. Zwar bestimmt das Licht genau wie die Materie den gesamten Raum, erfüllt ihn jedoch nicht im eigentlichen Sinne und bleibt damit ideell; zum Beispiel durchdringt das Licht den Raum nach allen Richtungen und ist doch nicht an irgendeinem einzelnen Raumpunkt. Es tritt nämlich für sich selbst gar nicht, sondern nur an der Materie in Erscheinung. Weil das Licht alle Dimensionen des Raums **beschreibt**, ohne ihn zu konkretisieren, kommt Schelling zu der Aussage:

„Das Licht ist also nicht **Materie** (erfüllter Raum), noch die **Raumerfüllung** (oder raumerfüllende Thätigkeit) selbst, sondern das **Construiren der Raumerfüllung**. Wir können überzeugt seyn, mit diesem Satz der räthselhaften Natur des Lichts um ein Beträchtliches näher gerückt zu seyn. Es ist schwer zu begreifen, wie das Licht alle Eigenschaften einer Materie zu tragen scheinen kann, ohne doch wirklich Materie zu seyn. Es trägt alle diese Eigenschaften nur **ideell**.“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 45 f.)

Auf der Basis des Lichts und im Zusammenhang mit demselben entwickelt Schelling eine Reihe von Phänomenen, wie Magnetismus, Elektrizität und chemischer Prozess, die er als ideelle Formen der qualitativen Weselwirkung der Materie beschreibt im Unterschied zu den konkreten materiellen Formen, wie Masse, Schwere, Gravitation usw. Die drei Formen der zweiten Potenz, welche die qualitativen Aspekte der anorganischen Natur umgreift, nennt er also „Magnetismus“, „Elektrizität“

und „chemischer Prozess“.²⁰³

In der zweiten Potenz als dynamischem Prozess haben wir sozusagen ein potenziertes Produzieren und Reproduzieren der Natur vor uns. Denn sie ist eine Wiederholung des Konstruktionsverfahrens der ersten Potenz auf höherer Ebene oder Stufe. Hier bedeutet der dynamische Prozess nicht etwas völlig Neues im natürlichen Geschehen, sondern stellt, wenn auch auf höherer Stufe, gleichsam nur eine Wiederholung der ersten Materiekonstruktion des Urprozesses, d.h. der ersten Potenz dar. Wie Kondylis bemerkt, betrifft die Wiederholung „nicht nur die allgemeine Struktur der Stufe, sondern sie ist auch eine Wiederaufnahme von Momenten in dem Sinne, daß die Momente der höheren Stufe die Momente der niederen in entwickelter Form reproduzieren.“²⁰⁴ Bei dem Übergang von der ersten zur zweiten Potenz können wir ein treffendes Beispiel anführen:

„Die sichtbare Natur setzt jene Prozesse der ersten Ordnung [sc. Potenz, Y. C.] schon voraus, und muß sie durchlaufen haben, um sich als Produkt darzustellen. Nur die in der zweiten Potenz produktive Natur durchläuft jene Stufenfolge vor unsern Augen. Die Elektrizität z.B. ist nicht der zweite Moment selbst, sondern die Reproduktion des zweiten Moments [der ersten Potenz, Y. C.]. Ebenso ist der erste Moment in der Natur nicht rein, sondern nur durch Magnetismus, d. h. an schon gebildeten Körpern, also nur in der Wiederholung anzutreffen.“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 43 f.)

So versteht Schelling den dynamischen Prozess als eine Materiebildung, die nicht auf der Grundlage der dynamischen Urkräfte, sondern an der durch diese konstruier-

²⁰³ Zum wissenschaftshistorischen Kontext von Schellings Theorie vgl. Manfred Durner, „Theorien der Chemie“, in: M. Durner/F. Moiso/J. Jantzen, a.a.O. (AA I/Ergänzungsband zu Werke Band 5 bis 9), S. 1-161, und Francesco Moiso, „Magnetismus, Elektrizität, Galvanismus“, in: M. Durner/F. Moiso/J. Jantzen, a.a.O., S. 163-372. Weil sich die Untersuchungen im wissenschaftshistorischen Bericht nur auf naturwissenschaftliche Quellen beschränken, vgl. zur systematischen Interpretation auch Manfred Durner, „Freies Spiel der Kräfte'. Bestimmung und Bedeutung der Chemie in Schellings ersten Schriften zur Naturphilosophie“, in: W. Ch. Zimmerli/K. Stein/M. Gerten (Hrsg.), „*Fessellos durch die Systeme*“. *Frühromantisches Naturdenken im Umfeld von Armin, Ritter und Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1997, S.341-368; Manfred Durner, „Die Rezeption der zeitgenössischen Chemie in Schellings früher Naturphilosophie“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 15-38; Francesco Moiso, „Schellings Elektrizitätslehre 1797-1799“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 59-97.

²⁰⁴ Panajotis Kondylis, *Die Entstehung der Dialektik. Eine Analyse der geistigen Entwicklung von Hölderlin, Schelling und Hegel bis 1802*, Stuttgart 1979, S. 592.

ten Materie erfolgt. Er bezeichnet deshalb diesen Prozess, d.h. die zweite Potenz, auch als „**zweite Konstruktion der Materie**“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 320).

Schelling zufolge sind „**Magnetismus, Elektrizität und chemischer Proceß** [...] die **Kategorien** der ursprünglichen Konstruktion der Natur [der Materie]“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 321), „die allgemeinen Schemate der Konstruktion der Materie“ (ebd.) oder „**die allgemeinen Kategorien der Physik**“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 4). Sie sind nämlich kategoriale Prinzipien, da sie die Produkte der anorganischen Natur konstituieren:

„Wir können nach der oben [...] geführten Deduktion sagen: die Natur bringe die ganze Mannichfaltigkeit ihrer durch Qualitäten unterschiedenen Produkte in der anorganischen Welt durch die bloße Mischung des Magnetismus, der Elektrizität und des chemischen Processes in verschiedenen Verhältnissen hervor.“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 75)

Nach den kategorialen Prinzipien der Materiekonstruktion deutet Schelling die Leistung des Magnetismus als „**Cohäsion**“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 51). Der Magnetismus ist insofern als Potenzierung des ersten Moments der Raumerfüllung zu denken. Dies besteht in der Synthese der beiden Grundkräfte zu einer Länge, d.h. zu einer ersten Dimension. Die Kohäsion vermittelt zwischen unendlicher Ausdehnung (Repulsion) und mathematischem Punkt (Attraktion) und bindet beide zusammen. Zum Beispiel begegnen uns in den Phänomenen des Magnetismus die Differenz und das Streben nach Indifferenz gleichsam auf einen einzelnen Körper (den Stabmagneten) konzentriert. Vom positiven Pol eines Magneten aus gesehen nimmt die positive Kraft kontinuierlich ab und die negative Kraft kontinuierlich zu. In der Mitte liegt ein Indifferenzpunkt (der Äquator), an dem beide Kräfte vollständig ausgeglichen sind.²⁰⁵

Die Elektrizität ist das zweite Moment (Stufe) des dynamischen Prozesses; es zeigt sich als Gegensätzlichkeit.²⁰⁶ Wenn der Gegensatz der Grundkräfte im ersten Moment, d.h. im Magnetismus vereinigt wird, so werden sie jetzt als getrennt agierend betrachtet; in der Elektrizität teilt sich also der Gegensatz und ist auf verschie-

²⁰⁵ Vgl. *Allg. Deduktion*, SW IV, 7 ff.

²⁰⁶ Vgl. *Allg. Deduktion*, SW IV, 60 f.

dene Körper verteilt, die sich in wechselseitiger Spannung, in relativer Gegensätzlichkeit zueinander befinden. Der Indifferenzpunkt wird aufgehoben, so dass die Kräfte in alle Richtungen, d.h. „in Länge und Breite wirken“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 14). In diesem Sinne haben die elektrischen „**Eigenschaften** der zweiten Potenz alle Funktionen der **Fläche**“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 60), also die zweite Dimension.

Der chemische Prozess ist das dritte Moment (Stufe) des dynamischen Prozesses. Im ihm verhalten sich die Körper selbst zueinander wie die Faktoren (Kräfte) des Magnetismus: Die Körper sind absolut entgegengesetzt, und ihre Wechselwirkung ergibt die Rückkehr zum Ausgangspunkt, zur Indifferenz, aber nicht mehr der Kräfte (wie im Magnetismus), sondern der Körper. Demzufolge durchdringen sich die Körper im chemischen Prozess gegenseitig; er stellt sowohl Auflösung als auch Gestaltung dar. In diesem Kontext wiederholt die gegenseitige chemische Durchdringung der Körper auf der Ebene des dynamischen Prozesses den Prozess der Raumerfüllung. Der chemische Prozess vermittelt die Einheit der Kräfte (Linie) und den Gegensatz der Kräfte (Fläche), und somit fungiert er in der dritten Dimension als Vermittlungsglied (Raum oder Kubus).²⁰⁷ Und so wie der dreidimensionale Körper als Potenzierung von Linie und Fläche aufgefasst werden kann, so der chemische Prozess als Potenzierung von Magnetismus und Elektrizität. In diesem Sinne bilden Magnetismus, Elektrizität und chemischer Prozess drei Stufen einer aufsteigenden Reihe von Momenten des dynamischen Prozesses. Weil die drei Momente Magnetismus, Elektrizität und chemischer Prozess der dialektischen Triade aus These, Antithese und Synthese entsprechen, veranschaulicht Schelling die Materiekonstruktion durch „folgendes Schema des dynamischen Processes:

Erste Stufe: Einheit des Produkts – Magnetismus.

Zweite Stufe: Duplicität der Produkte – Elektrizität.

Dritte Stufe: Einheit der **Produkte** – chemischer Proceß.“

(*Einl. Entwurf*, SW III, 317)

Gemäß diesem Dreierschema erklärt er jede Stufe des dynamischen Prozesses und nimmt damit eine Stufenfolge von drei Prozesstypen in der Materiekonstruktion an.

²⁰⁷ Vgl. *Allg. Deduktion*, SW IV, 31.

Diese Stufenfolge drückt Schelling in der *Einl. Entwurf* aus:

„Der erste Ansatz zur ursprünglichen Produktion ist die Begrenzung der Produktivität durch den ursprünglichen Gegensatz, der **als** Gegensatz (und als Bedingung aller Konstruktion) nur noch im **Magnetismus** unterschieden wird; die zweite Stufe der Produktion ist der **Wechsel** von Expansion und Kontraktion, der **als** solcher nur noch in der **Elektrizität** sichtbar wird; die dritte Stufe endlich ist der Uebergang jenes Wechsels in Indifferenz, der als solcher nur noch in den **chemischen** Erscheinungen erkannt wird.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 321).

3.9.3.4 Die dritte Potenz: Organismus oder Lebensprozess

Das dritte Moment jeder Potenz ist zugleich der Anfang der nächsten. Der chemische Prozess, als die Einheit von Magnetismus und Elektrizität, bildet daher das erste Glied des beginnenden Lebensprozesses, d.h. der dritten Potenz der Natur.²⁰⁸ Die dritte Potenz wird durch den Organismus gebildet. Fungierte Materie bisher als Reales, Substantielles, und Licht als Ideelles, Akzidentelles, oder anders gewendet, fungierten Materie und Licht wie Objekt und Subjekt, so werden sie auf der jetzigen Stufe aufgelöst in „ein höheres Subjekt“ – „de[n] Geist der organischen Natur, de[n] Geist des Lebens“ (*Geschichte*, SW X, 110). Gegen den Organismus verhalten sich Materie und Licht nur wie abhängige Attribute. Weil der Organismus als dritte Potenz die vorhergehenden nicht aufhebt, setzt er Materie und Licht mit ihren Prozesszusammenhängen als seine Bedingungen voraus. Er unterwirft sie aber seiner eigenen Organisationsstruktur, d.h. der Potenz der Selbstreproduktion als Organismus. Diese äußert sich in Modifikationen wie der identischen Reproduktion des Individuums durch den Stoffwechsel, der Regeneration des Organismus bei Amputation oder der Selbsterhaltung der Art oder Gattung durch Fortpflanzung der Individuen. Der Organismus hat die spezifische Eigenschaft, produktives Produkt zu sein mit den Eigenschaften der Selbstbestimmung, Selbsterhaltung und Selbsterzeugung.

²⁰⁸ Diese theoretische Konstruktion fand in den Augen Schellings und seiner Zeitgenossen eine eindrucksvolle empirische Bestätigung in den Experimenten Galvanis (1786 und 1791).

Im Einzelnen spielen bei der Konstitution des selbstreferentiellen Lebens die drei organischen Funktionen der Sensibilität, der Irritabilität und der Reproduktionskraft (Bildungstrieb) eine Rolle. Hier bedeutet - wie wir oben (Kap. 3.8.4) schon geschildert haben - die Sensibilität organische Rezeptivität oder Empfindungsfähigkeit, die Irritabilität organische Tätigkeit oder Aktivität, und die Reproduktionskraft als basalste Fähigkeit die Erhaltung des Individuums und der Art. Aus diesen drei Grundfunktionen besteht die dritte Potenz als Lebensprozess. Weil nicht Produktivität und Aktivität, sondern Empfänglichkeit und Passivität die ersten Anzeichen des Lebens sind, ist die Sensibilität das erste Moment (Stufe) des Lebensprozesses. Und die Irritabilität ist das zweite Moment, die Reproduktionskraft das dritte und letzte Moment.²⁰⁹

Außerdem findet über die Stufen der Organismen, angefangen von den primitiven Einzellern bis zu den höher entwickelten Vielzellern, eine proportionale Verschiebung der drei Grundfunktionen statt, dergestalt dass die niedersten Organismen besonders durch die Reproduktionskraft ausgezeichnet sind, weniger durch die Sensibilität, die höheren besonders durch die Sensibilität, weniger durch die Reproduktionskraft. In der Pflanze verlieren sich Sensibilität und Irritabilität in die Reproduktionskraft, und umgekehrt kommt im höheren Tier die Sensibilität als Prinzip zur Erscheinung. Zum Beispiel erreicht etwa die Sensibilität, also die Vorstellungsfähigkeit, im Menschen ihre größte Breite und Mannigfaltigkeit und nimmt bis zur unteren Grenze des Tierreichs allmählich ab, während sie bei den Pflanzen „ganz indemonstrabel“ (*Erster Entwurf*, SW III, 200) ist. Die Reproduktionskraft, die an der Zahl der Nachkommen gemessen wird, nimmt mit der Primitivität des Organismus zu: Je einfacher und kurzlebiger die Vertreter einer Art sind und je früher sie die Geschlechtsreife erreichen, um so stärker ist die Reproduktionskraft. Dies entspricht einem Erfahrungsgesetz, wonach die primitivsten Lebensformen die höchste Vermehrungsrate aufweisen.

²⁰⁹ Diese Stufen des Lebensprozesses werden aber später nach der in der identitätsphilosophischen Phase festgehaltenen Reihenfolge, die sich aus dem Organismusbegriff der sogenannten „Würzburger Vorlesungen von 1804“ ergibt, anders erklärt: „[D]ie **Reproduktion**“ ist „die erste Dimension“, „die **Irritabilität**“ ist „die zweite Dimension“, und „die **Sensibilität**“ „[d]ie dritte Dimension“ (*Würzburger Vorl.*, SW VI, 398 f.). Sensibilität ist Schelling zufolge die Synthese von Reproduktionskraft und Irritabilität; denn „[d]ie dritte Dimension ist jederzeit die Synthese der beiden ersten.“ (*Würzburger Vorl.*, SW VI, 399) Zu Schellings Organismusbegriff in den „Würzburger Vorlesungen von 1804“ vgl. Bernhard Rang, *Identität und Indifferenz. Eine Untersuchung zu Schellings Identitätsphilosophie*, S. 223-236.

3.9.4 Das Wechselverhältnis der organischen und anorganischen Natur

Schellings Organismusbegriff mit den Grundfunktionen Sensibilität, Irritabilität und Reproduktionskraft setzt die organische Welt in eine Verbindung mit der anorganischen Welt. Für ihn steht das Organische in permanentem Austausch mit dem Anorganischen,²¹⁰ während für Kant die Herkunft alles Organischen selbst organisch ist.²¹¹

Zunächst sind Organisches und Anorganisches einander entgegengesetzt: „Die Natur des Anorganischen muß [vorerst bloß] durch den Gegensatz gegen die Natur des Organischen bestimmbar seyn²¹².“ (*Erster Entwurf*, SW III, 93) Der Gegensatz von Organischem und Anorganischem ist die notwendige Form, in der sich das allgemeine Leben der Natur vollzieht. Jedoch sind Organisches und Anorganisches als Erscheinungen einer identischen Natur zugleich immanent miteinander verbunden, aufeinander angewiesen. Die anorganische Materie ist unabdingbare Vorraussetzung der organischen, im gleichen Maße wird sie aber auch durch letztere bedingt – beide entstehen aus der gemeinsamen lebendigen Einheit, aus der Natur als solcher, in der sowohl ihre Gemeinsamkeit als auch ihre Gegensätzlichkeit bereits gegeben sind.

Innerhalb des Organismus stehen, wie schon gesagt, Sensibilität, Irritabilität und Reproduktionskraft in Wechselbeziehungen. Dieses Organische steht nach Schelling wiederum in einer analogen Wechselbeziehung mit dem Anorganischen: „Die organische und die unorganische Natur müssen sich also wechselseitig erklären und bestimmen“ (*Erster Entwurf*, SW III, 144). Mit anderen Worten: Sie koexistieren notwendig. „[K]eine organische Natur, keine anorgische. Keine anorgische, keine

²¹⁰ Die Termini „anorganisch“, „anorgisch“, „aorgisch“, „unorganisch“ werden bei Schelling gleichbedeutend verwendet; es geht nur um den Gegenbegriff zum Organischen, und sie alle drücken ja eine Negation aus, das logische Posterius gegenüber dem Organischen.

²¹¹ Vgl. Marie-Luise Heuser-Keßler, *Die Produktivität der Natur*, S. 25: „Schelling [bringt] die neue Idee einer "Stufenfolge der Produktivität" ein, d. h. er dynamisiert die Stufenleiter der Abstammung, während Kant an dem Konzept einer Folge zweckhaft organisierter Produkte festhält.“

²¹² Anmerkung in Schellings Handexemplar: 1) Die Behauptung des ersten Abschnittes war ganz hypothetisch – denn die organische Natur ist nicht vollständig erklärt als ein **Gegensatz**. 2) Jetzt ist die anorgische abzuleiten – aber wie? Bloß aus dem Gegensatz gegen die organische Natur (auf die anorgische Natur waren wir nur getrieben als Erklärung der organischen). Wir werden aber weder organische noch anorgische Natur vollkommen construieren können, ehe wir ihre Konstruktion auf einen gemeinschaftlichen Ausdruck gebracht haben. (Man vergl. den Grundriß, S. 7.)

organische.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 91) Organische und anorganische Natur werden auch aufeinander abgebildet. Dabei sind sie nicht so entgegengesetzt, dass sie in einem gemeinsamen Ausdruck gleichsam zur Indifferenz gebracht werden können. Die „Wechselbestimmung der organischen und anorganischen Natur“ (*Erster Entwurf*, SW III, 8) bedeutet also nicht ihre Entgegensetzung. Ihr Verhältnis wird vielmehr als das – nach einem mathematischen Ausdruck (so wie die Quadratzahl 2 die irrationale Wurzelzahl potenziert) – von Potenzen gefasst. Das Organische ist demnach eine höhere Potenz des Anorganischen. Diesbezüglich sagt Schelling in der *Einl. Entwurf* wie folgt.

„Und nun das Resultat von dem allen? – Die Bedingung des organischen (wie des anorganischen) Produkts ist Dualität. Allerdings, aber organisches **produktives Produkt ist** es nur dadurch, **daß die Differenz nie Indifferenz wird.**

Es ist [insofern] also **unmöglich**, die Konstruktion des organischen und anorganischen Produkts auf einen **gemeinschaftlichen** Ausdruck zu bringen, und die Aufgabe ist unrichtig, also auch die Auflösung unmöglich. Die Aufgabe setzt voraus, organisches und anorganisches Produkt seyen sich **entgegengesetzt**, da doch jenes nur die **höhere Potenz** von diesem und nur durch die höhere Potenz der Kräfte hervorgebracht ist, durch welche auch dieses hervorgebracht wird.“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 325)

Die Natur als Gesamtprozess stellt nach Schelling die Einheit einer Stufenfolge²¹³ dar. Höhere Stufen (Formen) werden also als Repräsentanten niederer Stufen (Formen) aufgefasst. Wie das Organische die bloße Wiederholung des Anorganischen in einer höheren Potenz ist, wiederholt eine höhere Stufe eine untere (ihre Möglichkeit) in höherer Differenzierung. In diesem Kontext kann auch die Synthese von Organi-

²¹³ Im gesamten Naturprozess sind die Grundzüge der Stufenfolge darin zu sehen, dass die Stufenfolge nur innerhalb eines Ganzen möglich ist und dazu dienen soll, einerseits die Kluft zwischen dem Ganzen und dessen Teilen zu überbrücken und andererseits die spezifische, neben der allgemeinen ontologischen Homogenität bestehende Qualität der Teile zu erklären. Denn das Ganze als solches hat keine Qualität; es ist die Identität, und deshalb kommt seine Wirkung dadurch zum Ausdruck, dass es die Identität auf jeder Stufe wiederherzustellen sich bemüht, was allerdings nur in der unvollständigen Form der Indifferenz gelingen kann. Obwohl die Stufenfolge die Qualität zu erklären hat, soll sie nicht mit Rücksicht auf das Einzelne, sondern im Hinblick auf das Ganze konstruiert werden; denn das Ganze enthält und vermittelt die Tätigkeit, ohne die eine Aufeinanderfolge der Stufen undenkbar wäre.

schem und Anorganischem in der Natur gesucht werden, da sie von Schelling als unbedingt organisch vorgestellt wird. Nur wo die Natur als Objekt gesehen wird, gibt es einen „Unterschied zwischen organischer und anorgischer Natur“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 326); „als ursprünglich-**produktiv**“ (ebd.) schwebt die Natur über beiden. Die Natur ist in allem das durchgängig Tätige, und so bedarf der Organismus, als ein in sich geschlossener, sich selbst reproduzierender Prozess, zu seiner Reproduktion auch der anorganischen Natur. Hier im Rahmen der „**Wechselbestimmung des Organischen und des Unorganischen**“ (*Erster Entwurf*, SW III, 144) entwirft Schelling - wie Schmied-Kowarzik bemerkt - „einen ersten Aufriß der Grundprobleme der Ökologie“.²¹⁴

Schelling will im *Ersten Entwurf* die Naturgeschichte²¹⁵ zum Natursystem erheben und eine dynamische Stufenfolge der Natur a priori ableiten.

„[D]ie verschiedenen organischen Funktionen, und ihre verschiedenen möglichen Proportionen a priori zu bestimmen. – Gelänge es dieses Problem aufzulösen, so wäre damit nicht nur eine **dynamische Stufenfolge** überhaupt in die Natur gebracht, sondern man hätte zugleich auch die Stufenfolge in der Natur selbst a priori abgeleitet, und die **bisherige Naturgeschichte** würde dadurch zum **Natursystem** erhoben.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 68)

In diesem Bestreben geht er so weit, die organischen Funktionen den anorganischen Prozessen zuzuordnen. So wird die Sensibilität als ursprünglichste Eigenschaft des Organismus mit dem Magnetismus als ursprünglichster Erscheinungsform des dynamischen Grundprozesses der Materie verglichen. Es folgt die Zuordnung von Irritabilität zur Elektrizität, von Reproduktionskraft (Bildungstrieb) zum chemischen Prozess. Mit anderen Worten: Im Wechselverhältnis der organischen und anorganischen Natur entsprechen den drei Stufen des anorganischen Prozesses diejenigen des organischen. Der als kategoriales Schema ausgeführten Triplizität der Grundphänomene von Magnetismus, Elektrizität und chemischem Prozess entspricht nämlich auf der Stufe der höheren Potenz die Triplizität von Sensibilität, Irritabilität und Repro-

²¹⁴ Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, „*Von der wirklichen, von der seyenden Natur*“. Schellings Ringen um eine Naturphilosophie in Auseinandersetzung mit Kant, Fichte und Hegel, S. 82.

duktionskraft (Bildungstrieb).

„Sensibilität ist nur die höhere Potenz des Magnetismus, Irritabilität nur die höhere Potenz der Elektrizität, Bildungstrieb nur die höhere Potenz des chemischen Processes. [...] Sensibilität und Irritabilität und Bildungstrieb sind alle nur begriffen in jenem **Einem** Proceß der Erregung. [...] Aber sind sie nur die höheren Funktionen des Magnetismus, der Elektrizität u.s.w., so muß es auch für diese wieder eine solche höhere Synthesis in der Natur geben, welche aber ohne Zweifel nur in der Natur, insofern sie als Ganzes betrachtet **absolut** organisch ist, gesucht werden kann.“ (*Einl. Entwurf*, SW I-II, 325 f.)

Aus diesem Wechselverhältnis der organischen und anorganischen Natur zieht Schelling nun einen Schluss, d. h. ein allgemeines Schema der dynamischen Stufenfolge der Natur: „**[I]n der allgemeinen und der anorganischen Natur [herrscht] dieselbe dynamische Stufenfolge [...] wie in der organischen [...].**“

Allgemeines Schema dieser Stufenfolge.

Organische,	Allgemeine,	Anorganische Natur.
Bildungstrieb,	Licht,	Chemischer Proceß,
Irritabilität,	Elektrizität,	Elektrischer Proceß,
Sensibilität,	Ursache des Magnetismus?	Magnetismus? ²¹⁶ “

(*Erster Entwurf*, SW III, 9)

So wird die Gliederung eines einheitlichen Entwicklungsganges der Naturformen in einer Stufenfolge der Kategorien der Natur angedeutet. Nach dieser Stufenfolge entsprechen den Momenten (Repulsion, Attraktion und Schwere) der Materie auf der Ebene der anorganischen Natur: Magnetismus, Elektrizität und chemischem Prozess; und auf der Ebene der organischen Natur: Sensibilität, Irritabilität und Repro-

²¹⁵ Mit „Naturgeschichte“ ist hier die herkömmliche deskriptive *Historia Naturalis* gemeint. Vgl. dazu *Erster Entwurf*, SW III, 68: „Die **Naturgeschichte** ist bis jetzt eigentlich **Naturbeschreibung** gewesen, wie **Kant** sehr richtig angemerkt hat.“

²¹⁶ Anmerkung in Schellings Handexemplar: Da die untergeordneten Kräfte in der allgemeinen, wie in der organischen Natur eine ursprüngliche Heterogenität schon voraussetzen, so wird ei-

duktionskraft (Bildungstrieb).

3.9.5 Die dynamische Stufenfolge der organischen Kräfte

Sensibilität, Irritabilität und Reproduktionskraft, die von Schelling als die organischen Funktionen oder Kräfte bezeichnet sind, geben die Basis für ein philosophisches Verständnis der belebten Natur ab, und „alle Verschiedenheit der Produkte entsteht ihr nur durch die Veränderung der Verhältnisse jener Funktionen“ (*Allg. Deduktion*, SW IV, 75). Diese organischen Funktionen oder Kräfte, die in Wechselbeziehungen stehen, bilden nach Schelling so eine dynamische Stufenfolge, wie in der anorganischen Natur die Stufenfolge entsteht, indem das Resultat der Konstruktion wiederum als Ausgangspunkt einer erneuten Konstruktion in potenziierter Form dient.

„Ueber die Natur philosophiren heißt die Natur **schaffen**.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 13) Die „dynamische Stufenfolge in der Natur abzuleiten“ (*Erster Entwurf*, SW III, 69), ist also die Grundaufgabe der Naturphilosophie. Die dynamische Stufenfolge beginnt mit dem Anfang von Natur, um sie kontinuierlich „bis zum höchsten, was die Natur erreicht hat (der Sensibilität)“ (*Weltseele*, SW II, 563), zu verfolgen. Diese Stufenfolge innerhalb der organischen Kräfte gibt eine Ablauffolge im organischen Geschehen an, dessen Phasen wegen der komplexen Verflechtung miteinander nicht scharf gegeneinander abtrennbar sind, sondern ineinander übergehen. In Bezug auf die „Stufenfolge organischer Kräfte“ (*Erster Entwurf*, SW III, 220) sagt Schelling:

„Wenn im Organismus eine Gradation der Kräfte ist, wenn Sensibilität in Irritabilität, Irritabilität in Reproduktionskraft sich darstellt, und die niedere Kraft nur die Erscheinung der höheren ist, **so wird es in der Natur so viele Stufen der Organisation überhaupt geben, als es verschiedene Stufen der Erscheinung jener Einen Kraft** gibt. - Die Pflanze ist, was das Thier ist, und das niederere Thier ist, was das höhere ist. In der Pflanze wirkt dieselbe Kraft, die im Thier wirkt, die Stufe ihrer **Erscheinung** nur liegt tiefer.

ne Heterogenität (aus Homogenität) **hervorbringende** Ursache postuliert, an deren Stelle vorerst bloß hypothetisch die Ursache des allgemeinen Magnetismus gesetzt wird.

In der Pflanze hat sich schon ganz in Reproduktionskraft verloren, was bei dem Amphibium noch als Irritabilität, und beim höheren Thier als Sensibilität unterschieden wird, und umgekehrt - -

Es ist also Eine Organisation, die durch alle diese Stufen herab allmählich bis in die Pflanze sich verliert, und Eine ununterbrochen wirkende Ursache, die von der Sensibilität des ersten Thiers an bis in die Reproduktionskraft der letzten Pflanze sich verliert.“ (Erster Entwurf, SW III. 206)

Alle genannten organischen Funktionen (Kräfte) zeigen sich in allen Lebensformen, aber sie werden nach Graden der Intensität abgestuft. Durch das stärkere oder schwächere In-Erscheinung-Treten dieser Funktionen in den Einzelorganismen bzw. Arten ergibt sich eine Rangfolge unter diesen und damit ein Hinweis auf eine Evolutionsfolge der Arten. Hier entsteht eine Rangfolge, nach der die Sensibilität die höchste, die Irritabilität die nächst niedrigere und die Reproduktionskraft (Bildungstrieb) des Organismus die unterste dieser Funktionen ist. Ihr Zusammenhang im Organismus ist dadurch gewährleistet, dass jede niedrige Funktion mindestens einen Faktor mit der höheren gemein hat.²¹⁷ Dies ist - wie Hartkopf aufzeigt - durch folgendes Schema zu veranschaulichen:²¹⁸

	Sensibilität	Irritabilität	Reproduktionskraft (Bildungstrieb)
Höherer Faktor:	Gehirn		
Niederer Faktor:	Nerven	Nerven	
		Muskelsystem (Wechsel von Kontraktion u. Expansion)	Muskelsystem (Wechsel von Kontraktion u. Expansion)
			Organe der Nutrition, Sekretion, Assimilation

²¹⁷ Vgl. *Erster Entwurf*, SW III, 255: „Es ist Eine Ursache, die sich allmählich aus der einen Funktion in die andere verliert. Sensibilität geht in Irritabilität über, dieß ist nicht möglich, als wenn beide **Einen** Faktor wenigstens gemein haben.“

Hierauf wird das allgemeine Gesetz der Stufenfolge aufgestellt: „**[D]ie höhere Funktion verliert sich in die untergeordnete dadurch, daß ihr höherer Faktor verschwindet, und der niederere höherer Faktor der untergeordneten Kraft wird.**“ (*Erster Entwurf*, SW III, 255 f.) Für die Erscheinung wird die höhere Funktion durch die niedere verdrängt, die höhere verliert sich in der niederen. Die Sensibilität als die höhere Funktion kann sich in der Irritabilität, diese wiederum in der Reproduktionskraft verlieren und damit indirekt auch die Sensibilität im letzteren. Durch ein solches allmähliches Fallen der Sensibilität erklärt Schelling auch ein Steigen der Irritabilität und der Reproduktionskraft, weil Sensibilität sich proportional zu Irritabilität und Reproduktionskraft verhält.²¹⁹ „Diese gleichsam eine Inversion zu unserer heutigen Auffassung von einer Entwicklung zum Höheren bedeutende Darstellung kann natürlich leicht uminterpretiert werden, dass sich im Laufe der Evolution die zunächst in der niedersten Funktion implizit enthaltenen höheren allmählich aus dieser stufenweise herausdifferenziert hätten und so sukzessive auch in ihrer Besonderheit in Erscheinung getreten wären.“²²⁰ Wenn Schelling so von oben nach unten die Konstruktion der organischen Kräfte erklärt, dann kann man die Stufen verfolgen, auf denen sich das Wesen bzw. die erste Kraft immer mehr entzweit und dadurch die Mannigfaltigkeit erzeugt, bis sie ihren ganzen Inhalt erschöpft hat; wenn er sie von unten nach oben erklärt, so kann man auf jeder Stufe das Wesen der vorherigen finden, die in Bezug auf die nächste Erscheinung ist. An sich ist es gleichgültig, ob die Konstruktion der ersteren oder der letzteren Richtung folgen will. Denn die dialektische Betrachtung Schellings ist imstande, beide Richtungen als im Grunde eine einheitliche aufzufassen.²²¹

Schelling hält die Konstruktion der organischen Kräfte nicht für eine Sache der Empirie und des reflektierenden Denkens, sondern der philosophischen Deduktion aus den allgemeinen Prinzipien der Naturtätigkeit. Nach seiner Auffassung sind alle einzelnen Kräfte wie Sensibilität, Irritabilität und Reproduktionskraft nur Ausdruck „**Einer Kraft**“ (*Erster Entwurf*, SW III, 207);²²² derjenigen Kraft, welche die Orga-

²¹⁸ Vgl. Werner Hartkopf, *Studien zu Schellings Dialektik*, Frankfurt/M 1986, S. 84.

²¹⁹ Vgl. *Erster Entwurf*, SW III, 199 ff.

²²⁰ Werner Hartkopf, a.a.O., S. 93.

²²¹ Vgl. Panajotis Kondylis, a.a.O., S. 590.

²²² Vgl. *Erster Entwurf*, SW III, 195 f: „Da nach unseren vorhergehenden Untersuchungen Sensibilität, Irritabilität und Reproduktionskraft mit allen ihren Modificationen eigentlich nur **Eine** Kraft sind (da wenigstens jede niedere Kraft mit der höheren **Einen** Faktor gemein hat), so

nisation des organismischen Lebens im Ganzen ermöglicht. Folglich werden die Stufen der organischen Kräfte als die Stufen der Erscheinung einer Kraft, d.h. der absoluten und inneren Produktivität der Natur verstanden, die - als sich selbst reproduzierend - beständig wieder in sich zurückkehrt. Hier macht ein in sich zurückkehrendes Produzieren gerade die Organisation aus; dies führt zuletzt auf die Idee des Naturganzen als eines absoluten Organismus. In diesem Kontext spricht Schelling von einer „**Einheit der Kraft** der Hervorbringung durch die ganze organische Natur“ (ebd.) und zeigt nach ihrer inneren Gesetzmäßigkeit die Entwicklung der gesamten Natur – vom Anorganischen zum Organischen – auf. Eine solche organisch-ganzheitliche Interpretation der Naturphänomene sieht er als das zentrale Thema seiner Naturphilosophie an.²²³

3.9.6 Schellings Entwicklungsidee

3.9.6.1 *Der Begriff der organischen Entwicklung*

Schelling ist einer der ersten Forscher, die verstehen, dass Natur nur als sich entwickelnde Natur richtig zu verstehen ist.²²⁴ „Dadurch, daß Schelling die Entstehung und Entwicklung des Organismus von Anfang an als einen einzigen Gesamtprozeß begreift, arbeitet er sich schon sehr früh (um 1799) – als einer der ersten überhaupt – zu einem philosophischen Evolutionsbegriff vor“.²²⁵ Die moderne Evolutionsprob-

folgt, daß sie sich nur in Ansehung ihres **Hervortretens** oder ihres Erscheinens im Individuum oder in der ganzen organischen Natur entgegengesetzt seyn können.“

²²³ Die organisch-ganzheitliche Interpretation der Naturphänomene ist vor allem das zentrale Thema der Schrift *Weltseele*. In der *Weltseele* wendet sich Schelling der offen gebliebenen Frage einer Naturentwicklung vom Anorganischen zum Organischen zu. Denn Kant hatte für diese keine Lösung, da er den Bereich des Organischen in den *Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft* nicht berücksichtigte, und die teleologische Behandlung dieses Bereiches in der *Kritik der Urteilskraft* keine befriedigende Lösung darstellte.

²²⁴ Bereits vor 1800, als der Begriff „Biologie“ noch nicht existierte und die Pflanzenkunde und Zoologie sich noch ganz in der Tradition Carl von Linnés auf die bloße Sammlung und Klassifizierung von Arten und Gattungen beschränkte, konzipierte Schelling seine Entwicklungsidee der Natur. Lamarck, der von der Wissenschaftsgeschichte im Allgemeinen als der erste Entdecker eines Evolutionsprinzips der biologischen Natur gewürdigt wird, veröffentlichte sein epochemachendes Werk *Philosophie zoologique* erst 1809. Darwins mechanistische Evolutionstheorie folgte 1859.

²²⁵ Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, „Von der wirklichen, von der seyenden Natur“. *Schellings Ringen um eine Naturphilosophie in Auseinandersetzung mit Kant, Fichte und Hegel*, S. 81.

lematik leuchtet bei ihm auf, auch wenn man ihn nicht als einen direkten Vorläufer Darwins ansehen kann, da erst dieser der Evolutionsauffassung eine wissenschaftliche Grundlage gegeben hat.

Zu Zeiten Schellings war die Forschung noch nicht so weit, um die Zwischenglieder der Evolutionskette zu finden, die einen kontinuierlichen Übergang von einer Stufe zur anderen bewiesen hätte, obwohl zum Beispiel Goethe durch die Entdeckung des Zwischenkieferknochens Wichtiges auf diesem Gebiet geleistet hatte. Schelling war sich dieser empirischen Erkenntnislücken bewusst und begründete seinen Standpunkt über die Evolutionshypothese. In der Vorrede der *Weltseele* erklärt er die Möglichkeit eines Evolutionsprozesses:

„Es wäre wenigstens Ein Schritt zu jener Erklärung [sc. der Erklärung des Lebens aus Naturprinzipien, Y. C.] gethan, wenn man zeigen könnte, daß die Stufenfolge aller organischen Wesen durch allmähliche Entwicklung einer und derselben Organisation sich gebildet habe. - Daß unsere Erfahrung keine Umgestaltung der Natur, keinen Uebergang einer Form oder Art in die andere, gelehrt hat – (obgleich die Metamorphosen mancher Insekten, und, wenn jede Knospe ein neues Individuum ist, auch die Metamorphosen der Pflanzen als analogische Erscheinungen wenigstens angeführt werden können) – ist gegen jene Möglichkeit kein Beweis; denn, könnte ein Vertheidiger derselben antworten, die Veränderungen, denen die organische Natur, so gut als die anorgische, unterworfen ist, können (bis ein allgemeiner Stillstand der organischen Welt zu Stande kommt), in immer längern Perioden geschehen, für welche unsere kleinen Perioden (die durch den Umlauf der Erde um die Sonne bestimmt sind) kein Maß abgeben, und die so groß sind, daß bis jetzt noch keine Erfahrung den Ablauf einer derselben erlebt hat.“
(*Weltseele*, SW II, 348 f.)

Mit seinem Festhalten an der Evolutionshypothese konzipiert Schelling die Idee der organischen Naturentwicklung und konkretisiert seit 1799 seinen Evolutionsgedanken.²²⁶ Nach Schelling wird organische Entwicklung, „dynamische Evolution“ (*Ers-*

²²⁶ Schelling hat außerhalb speziell naturphilosophischer Überlegungen zur Entwicklungsproblematik in der Biologie Evolution für sich genommen kaum thematisiert, obwohl von ihr indirekt ununterbrochen die Rede ist. Denn Schellings Begriff der Evolution als Naturentwicklung

ter Entwurf, SW III, 61), im **teleologischen** Zusammenhang der Formstufen der Natur begriffen, da die organische Natur Gegenstand der Teleologie ist. Hier ist das Subjekt der Entwicklung (Evolution) diese schaffende Kraft selbst, die absolute Produktivität der Natur.

Die Geschichte der Evolution ist nichts anderes als die Geschichte einer von Stufe zu Stufe immer weiter fortschreitenden Individualgenese. Jede Art gelangt bis zu einem bestimmten ontogenetischen Entwicklungsstadium, die nächsthöhere kommt einen Schritt weiter, usf.: „Die auf den höheren Stufen stehen, haben nothwendig die niedereren durchgehen müssen, um zur höheren zu gelangen.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 53) Aber für Schelling gibt es keine Entwicklung der Arten auseinander. Er verwirft ausdrücklich jedes äußerliche Voranschreiten von einer Art zur anderen. Deshalb sind die Arten für ihn fixierte Organisationen, die sich in alle Ewigkeit nur noch identisch reproduzieren. Aber wenn sie wie jedes Produkt durch die ursprüngliche Naturtätigkeit geworden sind, gibt es Variationen nur noch innerhalb der Art, aber für die Arten selbst keine weitere Evolution mehr.²²⁷ Wenn nun aber die Arten natürlich geworden, jedoch nicht auseinander hervorgegangen sind, bleibt nur die Erklärung, dass jede Art ihren eigenen, von dem der anderen Arten unabhängigen Entstehungsprozess hat. Schelling sagt daher im *Ersten Entwurf* wie folgt:

„[D]ie Verschiedenheit der Stufen, auf welchen wir jetzt die Organisationen fixirt erblicken, setzt offenbar eine eigenthümliche Proportion der ursprünglichen Aktionen [Kräfte] für jede einzelne voraus; woraus folgt, daß die Natur jedes Produkt, das uns fixirt erscheint, von vorne, d. h. mit einer ganz neuen Anlage angefangen haben muß.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 63)

Zwischen den getrennt sich bildenden Arten besteht doch ein Zusammenhang. Demzufolge fordert „die organische Bildung“ (ebd.), d.h. die Logik der Potenzierung, notwendig Vor- und Nachordnungsbeziehungen zwischen den Arten anzunehmen. Schelling spricht von einem Grund-Folgeverhältnis: „Das Produkt C kann

ist in seiner Spezifik vom Potenzbegriff geprägt und fällt mit diesem mehr oder weniger zusammen. Zu Schellings Rede von Evolution vgl. *Erster Entwurf*, SW III, 102, 119, 206, 243-245, 261-267; *Einl. Entwurf*, SW III, 287, 290 f., 296 f.; *System Idealismus*, SW III, 397, 492-494; *Würzburger Vorl.*, SW VI, 308 f., 370, 427, 549, usw..

²²⁷ Vgl. *Erster Entwurf*, SW III, 57 ff.

te nicht entstehen, ehe B, und dieses nicht, ehe A entstanden war.“ (ebd.) Mit dieser Aussage ist – wie Warnke bemerkt – festzustellen, dass „kein Kausalnexus zwischen den Arten (als Produkten) hergestellt wird, sondern ihre Sukzession in den Grund eines gemeinsamen Produktionsgesetzes zurückgeführt wird“.²²⁸ In diesem Sinne entsteht eine Art nicht aus einer anderen Art, sondern ist Produkt der unterschiedlichen Hemmung der Produktivität, oder anders ausgedrückt, Folge verschiedener Verhältnisse der organischen Kräfte. Also muss „die Evolution der Arten aus der inneren Produktivität des Organismus selbst begriffen werden“.²²⁹ Kurz: Die Evolution der Arten ist Ausdruck einer der Natur immanenten produktiven Kraft, d.h. einer absoluten Produktivität ebenso, wie der Übergang von der anorganischen zur organischen Natur.

Die Produktivität der Natur in der Hervorbringung der Arten ist zwar kontinuierlich, so wie es die Individualentwicklung ist. „Die Produktivität der Natur ist absolute Continuität“ (*Erster Entwurf*, SW III, 54), während in Bezug auf das beobachtete Produkt (*natura naturata*) die Unterbrechungen vorhanden sind.²³⁰ Wenn aber dieser kontinuierliche Entwicklungsprozess an distinkten Stellen seinen jeweiligen Abschluss findet, dann kann man diese Singularitäten linear hintereinander ordnen. Hieraus ergibt sich jede Entwicklungsstufe, und demgemäss fängt „ohne Zweifel die organische Bildung von **Einem** Produkt“ (*Erster Entwurf*, SW III, 63) an. Wie hier „Ein Produkt den **Grund** des folgenden“ (ebd.) enthält, nimmt der Entwicklungsprozess seinen Ausgang von den ersten, einfachsten Lebewesen. Schelling führt als Beispiel den Polypen an, der das einfachste Tier ist.

„**Es ist nur Ein Produkt, das in allen Produkten lebt.** Der Sprung vom Polypen zum Menschen scheint freilich ungeheuer, und der Uebergang von

²²⁸ Camilla Warnke, a.a.O., S. 145.

²²⁹ Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, „*Von der wirklichen, von der seyenden Natur*“. *Schellings Ringen um eine Naturphilosophie in Auseinandersetzung mit Kant, Fichte und Hegel*, S. 81; vgl. auch Michael Ewers, *Elemente organismischer Naturphilosophie*, Bochum 1988, S. 29: „Die Entwicklung der organismischen Gestalten erfolgt für SCHELLING [...] in einer "dynamischen Stufenfolge", deren Sukzession und Gliederung nach inneren Gesetzmäßigkeiten der Natur selbst geregelt ist.“

²³⁰ Durch Produktivität und Produkt erklärt Schelling die Kontinuität und Unterbrechung der Naturentwicklung. Vgl. dazu *Erster Entwurf*, SW III, 54: „Diese Unterbrechungen der Naturstufe existiren nur in Ansehung der Produkte, für die Reflexion, nicht in Ansehung der Produktivität für die Anschauung. Die Produktivität der Natur ist absolute Continuität. Deßwegen werden

jenem zu diesem wäre unerklärlich, wenn nicht zwischen beide Zwischenglieder träten. Der Polyp ist das einfachste Thier, und gleichsam der Stamm, aus welchem alle anderen Organisationen aufgesproßt sind.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 54)

Für Schelling haben die ersten, einfachsten Lebewesen die Disposition dazu, sich weiter zu entwickeln. Wie im Kontext der Individualgenese, so gilt auch für die Evolution, dass der Urkeim die Möglichkeit hat, „sich selbst fortzusetzen“ (*Würzburger Vorl.*, SW VI, 417). Höhere Organismen entstehen durch die Differenzierung eines Urkeims. So sieht Schelling die „Evolution der Natur“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 290) als einen kontinuierlichen Entwicklungsgang von niedrigeren zu höheren Formen an.²³¹ Wenn die sukzessive sich entwickelnde Evolution nicht irgendwann aufgehalten würde, müsste diese sich bis zur höchsten möglichen Lebensform weiterentwickeln – es gäbe nur ein Art, nämlich den Menschen. Aus diesem Vorgang zieht Schelling nun ein Evolutionsschema: Die Entwicklungsstufen der gesamten Natur ergeben ein geschlossenes Bild der Natur, die Stufenfolge eines dynamischen Prozesses, welcher von Hervorbringung der Materie über die Entstehung des Anorganischen und des Organischen bis zur Entwicklung des selbstbewussten Menschen verläuft. Alle Stufen werden hier als Potenzen einer inneren, absoluten Produktivität der Natur verstanden.

Ziel des gesamten Naturprozesses ist das mit Bewusstsein begabte Naturwesen Mensch, der nicht vom Himmel fällt, sondern aus der Natur entsteht.²³² Mit der Ent-

wir auch jene Stufenfolge der Organisationen nicht mechanisch, sondern dynamisch, d. h. nicht als eine Stufenfolge der Produkte, sondern als eine Stufenfolge der Produktivität aufstellen.“

²³¹ Heuser-Keßler schätzt Schellings Evolutionsgedanken hoch ein: „Der Fortschritt des Schellingschen Gedankens besteht darin, daß er Evolution als eine Entwicklung von niedrigeren zu höheren Formen, "vom Polypen zum Menschen", konzipiert, während Kant von der höchsten Stufe, dem Menschen, ausgeht und die niederen Formen "bis zum Polyp" aus ihr ableitet.“ (Marie-Luise Heuser-Keßler, *Die Produktivität der Natur*, S. 25) Und zu Kants vorsichtigen Evolutionsgedankens, den er immerhin als „ein gewagtes Abenteuer der Vernunft“ (*KU*, B 370 Anm.) bezeichnet und letztlich negativ einschätzt, vgl. *KU*, B 368 f.

²³² Über diese Auffassung kann man streiten. Diesbezüglich behauptet Schmied-Kowarzik wie folgt: „Es hieße Schelling mißverstehen, würde man ihm die These unterstellen, daß der Mensch Zweck des ganzen Naturprozesses sei; vielmehr hat Schelling ausdrücklich betont, daß man sich fiktiv auch vorstellen kann, daß die Natur auf anderen Erden und vielleicht auch in anderer Gestalt Bewußtsein hervorbringen könne. Worum es Schelling vielmehr geht, ist, das in uns faktisch vorliegende Naturphänomen zu verstehen, daß die Natur im Menschen eine Gestalt geschaffen hat, in der sie beginnt, sich selbst in ihrer Produktivität zu begreifen und sich denkend einzuholen.“ [Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, „Die existentiell-praktische Einheit von Mensch

stehung des Menschen als bewusstes Naturwesen ist die Entwicklung der Natur abgeschlossen und zugleich eine neue Welt begründet. Vor allem auf das Bewusstsein bezogen, findet der Naturprozess hier seinen Abschluss, denn mit dem bewussten Naturwesen Mensch, tritt eine völlig neue Potenz in die Welt, die sich nicht mehr in Naturprozessen, sondern durch das Bewusstsein als Geist verwirklicht. Natürlich bleibt der Mensch „auf die Natur als seine Lebensgrundlage angewiesen, aber in der Verwirklichung **seiner** Potenzen – des bewußten Erkenntnis, Handelns, Gestaltens – tritt er in das völlig neue Reich seiner Geschichte“.²³³ Mit anderen Worten: Der Mensch wird als das Wesen gedacht, das in seinem Bewusstsein und seiner künstlerischen Kreativität die Natur vollendet. Schelling schreibt dazu in seiner späten Vorlesung der *Darstellung des Naturprocesses* (1843-44):

„Aber eben damit, daß der Mensch nun wieder Idee ist, haben wir ausgesprochen, daß ebenso, wie diese für uns der mögliche Ausgangspunkt alles Werdens war, der Mensch Ausgangspunkt eines neuen Processes ist. Auf dieselbe Weise, wie die ursprüngliche, kann ja auch die verwirklichte Idee wieder auseinandergehen. Mehr als die Möglichkeit bedarf es nicht, um zu fragen, was in Folge dieser Möglichkeit (nämlich, wenn sie sich erfüllt oder zur Wirklichkeit wird) seyn werde. Ob sich dieses findet, ob also das Mögliche zugleich wirklich geworden ist, muß sich in der Erfahrung zeigen.

Ich bemerke aber: was uns bisher beschäftigte, war Naturphilosophie, aber der Mensch ist die Grenze der Natur, und mit einem neuen Anfang gehen wir nothwendig zu einer neuen Welt fort. Diese neue Welt ist die geistige, die Welt des Geistes oder auch die ideale Seite des Universums.“
(*Naturprocess*, SW X, 390)

Die letzte Stufe der Naturphilosophie, die schon in die Geistesphilosophie hinüberführt und deren erste Stufe bildet, ist nach Schelling das „Bewußtwerden“ (*Na-*

und Natur. Zur Bedeutsamkeit der Naturphilosophie Schellings für die Ökologiedebatte“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 384 f.]

²³³ Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, „Schellings späte Wiederaufnahme der Naturphilosophie - *Darstellung des Naturprocesses* (1843-44)“, in: Arturo Leyte Coello (Hrsg.), *UNA MIRADA A LA FILOSOFÍA DE SCHELLING*, Vigo 1999, S. 190.

turprocess, SW X, 388) des organisierenden Prinzips, der Intelligenz.²³⁴ Mit dieser Selbstverständigung gelangt die Reihe der Potenzen innerhalb der „scala naturae“ zu ihrem Abschluss und Übergang. Anders gesagt, tritt mit dem Bewusstsein eine neue Potenz des Selbstverhältnisses der Natur zu sich selbst auf und damit hebt der neue Prozess der menschlichen Geschichte an. Das Ende des Naturprozesses in der Herausbildung immer höherer und komplexerer Organisationsform ist also das Wissen um das dem Prozess von Anfang an zugrundeliegende und ihn leitende Prinzip, d.h. das Bewusstsein. Den Grundzug solches Bewusstseins erklärt Schelling wie folgt:

„In ihm [dem Menschen, Y. C] soll das ursprünglich außer-sich-Gesetzte wieder ganz in sich gesetzt und in sich gebracht seyn. Auch das Thier schon ist ein seiner selbst Mächtiges, aber nur auf gewisse Weise und partiell, der Mensch das **unbedingt** seiner selbst Mächtige. Das sich selbst ganz Besitzende ist das Bewußte. Bewußtseyn ist zu-sich-Gekommenseyn, und setzt daher ein von- oder außer-sich-Gekommenseyn voraus.“ (ebd.)

In diesem Sinne kann der Naturprozess auch als einer der Herausbildung des Selbstbewusstseins aus der zunächst unbewussten Naturtätigkeit beschrieben werden.

3.9.6.2 *Der idealische Entfaltungsprozess*

„Wenn Schelling Natur als Evolution denkt und damit auch zum Vorläufer naturwissenschaftlicher Evolutionstheorien wird, so muss allerdings beachtet werden, dass die Schellingsche Evolution der Natur sich nicht in der Zeit vollzieht“.²³⁵ Natur als empirisch-zeitliche Evolution entsteht nur, wenn es als Objekt (*natura naturata*) genommen wird – was aber nicht im Interesse der Schellingschen Philosophie

²³⁴ Die Intelligenz, sich als organisch erscheinend, erscheint sich „als auf dem Gipfel der Organisation stehend“ (*System Idealismus*, SW III, 495). Zur Intelligenz als organisierendem Prinzip vgl. *System Idealismus*, SW III, 491-502.

²³⁵ Gernot Böhme, *Die Natur vor uns. Naturphilosophie in pragmatischer Hinsicht*, Kusterdingen 2002, S. 60.

liegt.²³⁶ Also werden Ausdrücke wie „Entwicklung“, „Evolution“, „Werden“ bei Schelling fast immer in einem nicht empirisch-zeitlichen Sinne verwendet.²³⁷

Schellings Darstellung der Entwicklung oder Evolution beschreibt keine biologische Evolution im heutigen Sinne mit Mutation und Selektion, Vererbung erworbener Eigenschaften oder dem Aussterben ganzer Arten aufgrund äußerer Einflüsse. Wenn er nämlich von „Entwicklungsstufen“ der Natur, von „dynamischer Stufenfolge“ spricht, dann ist keineswegs ausgemacht, dass damit eine realhistorische Abstammungsreihe gemeint ist, wie wir mit unseren vom Darwinismus geprägten Denkmustern nur allzu leicht unterstellen.²³⁸ Schelling zeigt sich von der Entwicklungsidee, wie sie vor Darwin und Lamarck im 18. Jahrhundert beispielweise von Maillet²³⁹ und Robinet²⁴⁰ vertreten wurde, zwar beeindruckt, doch lehnt er die Vorstellung einer Realdeszendenz letztlich ab. Seine Auffassung der Evolution entspreche am ehesten dem heutigen Begriff der Ontogenese.²⁴¹

Schellings Evolutionsgedanke zielt nicht auf Mutation und Selektion, sondern auf eine dynamische Stufenfolge der Natur. Durch die Ableitung dieser dynamischen Stufenfolge wird, wie Schelling betont, „die **bisherige Naturgeschichte** [...] zum **Natursystem** erhoben“ (*Erster Entwurf*, SW III, 68). Hieraus ergibt sich zugleich eine neuartige Sicht der Naturgeschichte. Diese trägt fortan nicht mehr den Charakter einer unsteten, von äußeren Einflüssen bestimmten Entwicklungsgeschichte, sondern wird von Schelling nunmehr als ein kontinuierlicher und idealischer Entfal-

²³⁶ Entwicklung im Bereich der zeitlichen Existenz ist nach Schelling kein wesentliches philosophisches Thema. Für den Naturphilosophen müsse die Natur ein Unbedingtes sein: „Der Naturphilosoph behandelt die Natur wie der Transscendentalphilosoph das Ich behandelt. Also die Natur selbst ist ihm ein Unbedingtes. Dieß aber ist nicht möglich, wenn wir von dem objektiven Seyn in der Natur ausgehen. Das objektive Seyn ist in der Naturphilosophie so wenig etwas Ursprüngliches, als in der Transscendentalphilosophie.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 12 Anm. 2)

²³⁷ Wenn Schelling zum Beispiel feststellt, dass seine „Wissenschaft [...] das Objekt im **Werden** und als ein erst zu Stande zu Bringendes“ (*Einl. Entwurf*, SW III, 283) betrachte, dann ist damit die transzendente Herkunft des Objekts und nicht seine historische Genese gemeint.

²³⁸ Schellings Evolutionsgedanke unterscheidet sich grundlegend vom modernen naturwissenschaftlichen Evolutionsmodell. Moderne evolutionstheoretische Konzepte setzen den Darwinismus voraus, mit ihm die Auffassung der organischen Entwicklung als Phylogenese. Das aber bedeutet u. a.: Populationen, nicht Individuen, werden als die sich entwickelnden Einheiten der organischen Natur aufgefasst; mit den Begriffen der Mutation und der Selektion wird der Zufall als für die Artenentwicklung konstitutiv angesetzt, und die die ontogenetischen Reproduktionszyklen übergreifende Phylogenese wird als prinzipiell offener Prozess verstanden. Zu den Argumenten für und gegen Evolutionstheorie vgl. Robert Spaemann/Reinhard Löw, a.a.O., S. 213-270.

²³⁹ Benoit de Maillet (1656-1738); französischer Geologe und Diplomat

²⁴⁰ Jean-Baptiste René Robinet (1735-1820); französischer Naturphilosoph.

²⁴¹ Vgl. Camilla Warnke, a.a.O., S. 147.

tungsprozess der Natur angesehen, bei dem das Ideal, wenn auch nicht in jedem einzelnen Naturprodukt, so doch immer im Ganzen verwirklicht ist.

Da Schelling für die (reale) Natur keine wirkliche Evolution anerkennt, ist die dynamische Ordnung der Pflanzen und Tiere metaphysisch zu verstehen. Diese Ordnung der organischen Welt darf, wie Engelhardt bemerkt, nicht realgenetisch im Sinne der modernen Biologie missverstanden werden: „Der Entwicklungszusammenhang der Naturerscheinungen darf nicht realgenetisch verstanden werden, Schelling ist nicht ein früher Darwinist“.²⁴² Folglich verweist Schelling auf sein Diktum aus dem *Ersten Entwurf*:

„Die Behauptung also, daß wirklich die verschiedenen Organisationen durch allmähliche Entwicklung auseinander sich gebildet haben, ist Mißverständnis einer Idee, die wirklich in der Vernunft liegt.“ (*Erster Entwurf*, SW III, 63)

So schließt er die Möglichkeit einer natürlichen Organisation durch sukzessive und allmähliche Entwicklung prinzipiell aus: Jede Naturerscheinung ist eine in sich fixierte Naturtätigkeit, die aus dieser Fixierung nicht in eine andere Fixierungsstufe übergehen kann. Aus diesem Grund wird die Entwicklungsgeschichte der Natur von Schelling nicht als ein Selbstorganisationsprozess nach heutigem Verständnis gedeutet. „Es kann also keine Rede davon sein, dass Schelling, wie verschiedentlich behauptet wird, in genialer Weise die modernen Konzepte der natürlichen Selbstorganisation vorausgesehen habe.“²⁴³ Es handelt sich bei Schelling nicht um eine Real-

²⁴² Dietrich v. Engelhardt, „Prinzipien und Ziele der Naturphilosophie Schellings – Situation um 1800 und spätere Wirkungsgeschichte“, in: L. Hasler (Hrsg.), a.a.O., S. 79.

²⁴³ Bernd-Olaf Küppers, *Natur als Organismus*, S. 116. Einige Aktualisierungsversuche – u. a. von Heuser-Keßler –, die in Schelling einen Vorläufer der Selbstorganisations-Konzepte sehen wollen, werden recht fragwürdig; denn die Selbstorganisation als realer Naturprozess sucht ja die Quellen der Entwicklung in den Dingen selbst und nicht in einem außerzeitlichen Absoluten, das Grundprinzip der Philosophie Schellings ist. Zu einem eklatanten Beispiel für diesen Aktualisierungsversuch vgl. Marie-Luise Heuser-Keßler, *Die Produktivität der Natur*; kritisch dazu: Bernd-Olaf Küppers, *Natur als Organismus* und Hans-Dieter Mutscher, *Spekulative und empirische Physik. Aktualität und Grenzen der Naturphilosophie Schellings*, Stuttgart 1990.

Es lassen sich lediglich gewisse Analogien zum modernen Gedanken bei Schelling finden. Man könnte zum Beispiel in Schellings Ausführungen Vorwegnahmen der modernen Nichtgleichgewichtsthermodynamik vermuten. Aber der metaphorische Charakter von Schellings Vorstellungen verbietet es, ihn als Wegbereiter der Nichtgleichgewichtsphysik zu sehen. Das Misslingen solches Aktualisierungsversuchs zeigt Küppers auf. Er fasst zusammen: „Schellings Naturphilosophie muß man sicherlich als einen zur damaligen Zeit kühnen Versuch werten, den

genese der Natur im Sinne der modernen Evolutions- oder Selbstorganisationstheorie, sondern um eine **Logogenese**,²⁴⁴ um ein ideelles Werden (Konstruktion und Rekonstruktion), einen ideellen Zusammenhang der Natur, der dazu dient, die Gesamtheit der Natur philosophisch zu begreifen.²⁴⁵ Mit anderen Worten: „Evolution heißt bei Schelling Idealgenese, Veränderung in der ideellen Grundlage der Natur.“²⁴⁶ In diesem Kontext hebt Heckmann hervor, dass das „**ursprüngliche Werden** der Welt, welches die Philosophie betrachtet, [...] die logische Entstehung ihres Begriffs“ ist. „Es ist ein "Werden" nur in bezug auf die Konstruktion des Philosophen, der eine Bestimmung aus der anderen entwickeln muß, weil er nur so ihre Notwendigkeit begreift. Keinesfalls ist hier an reale Prozesse zwischen zeitdifferenten Ereignissen zu

Ursprung des Bewußtseins naturalistisch zu deuten und so zu einer Naturgeschichte der Subjektivität zu gelangen. Schelling aber deshalb bereits als einen "noch nicht eingeholten Vordenker der Selbstorganisationsdebatte" [...] zu bezeichnen, ist angesichts seiner von ihm selbst vollzogenen Abgrenzung zur empirischen Naturforschung weit übertrieben und entbehrt jeder sachlichen Grundlage.“ (Bernd-Olaf Küppers, *Natur als Organismus*, S. 119 f.) An diesem Urteil ist auch angesichts der neueren Vereinnahmung Schellings für die Selbstorganisationsforschung festzuhalten. Mit Stöckler muss man konstatieren, dass neben generellen Parallelen zwischen Schellings Gedanken und der modernen Selbstorganisationstheorie „wenig Konkretes“ bleibt, „das eine Brücke zwischen Schellings Programm einer Naturphilosophie im Rahmen und in Auseinandersetzung mit dem Idealismus und modernen mathematischen Konzepten in empirischen Selbstorganisationstheorien bauen könnte“ [Manfred Stöckler, „Selbstorganisation und Reduktionismus“, in: M.-L. Heuser-Keßler/W. G. Jacobs (Hrsg.), a.a.O., S. 159]. Ganz anders als Küppers kritisiert Schmied-Kowarzik den Aktualisierungsversuch von Heuser-Keßler. Es gehe Schelling nicht wie der modernen Selbstorganisationstheorie um eine Nacherzählung der Geschichte des Kosmos, sondern um das philosophische Begreifen der realen Bedingungen ihrer Möglichkeit. Schmied-Kowarziks Standpunkt, der durchaus Schellings Position korrekt wiedergibt, ist nur für denjenigen nachvollziehbar, der seine negative Einschätzung der Möglichkeiten der modernen Naturwissenschaft teilt, d.h. seine Unterscheidung zwischen einseitig objektivierender neuzeitlicher Naturwissenschaft und begreifender Naturphilosophie, der ein Vorrang vor jener zukommt, akzeptiert (vgl. Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, „*Von der wirklichen, von der seyenden Natur*“. *Schellings Ringen um eine Naturphilosophie in Auseinandersetzung mit Kant, Fichte und Hegel*, S. 86 ff., 168).

²⁴⁴ Im Sinne Schellings ist die Logogenese keine reine Logogenese wie bei Hegel. Zur Verwendung des Begriffs Logogenese vgl. Hermann Krings, „Natur als Subjekt“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 115 ff.; Bernd-Olaf Küppers, *Natur als Organismus*, S. 58.

²⁴⁵ Ein treffendes Beispiel für diese ideelle Konstruktion führt Krings an: „Wenn der Ingenieur die Brücke konstruiert (oder der Geometer das Dreieck), dann bringt er die Brücke bzw. das Dreieck hervor; die Gestalt wird ursprünglich und allgemein, quasi absolut generiert. Die Hervorbringung ist jedoch nicht real, sondern ideell. Es handelt sich noch nicht um den Bau einer Brücke, auch nicht – um Kants Unterscheidung heranzuziehen – um die technische Konstruktion, sondern um die "schematische Konstruktion", quasi das logische Bild. [...] So wenig wie die Konstruktion des Ingenieurs die reale Baugeschichte der Brücke beschreibt, so wenig die Konstruktion des Philosophen die reale Naturgeschichte der Materie.“ [Hermann Krings, „Natur als Subjekt“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 116]

²⁴⁶ Dietrich v. Engelhardt, „Die organische Natur und die Lebenswissenschaften in Schellings Naturphilosophie“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 50.

denken“.²⁴⁷ Kurz: Da die Schellingsche Evolution als Logogenese oder Idealgenese ein überzeitliches, überräumliches Geschehen ist, wird seine Naturphilosophie nicht als Ontogenese (empirisch verstandener Selbstorganisationsprozess), sondern als die vernünftige Konstruktion der realen Prozessbedingungen des Werdens der Natur (natürlich nicht als empirisch-zeitlicher Verlauf, sondern der konstitutiven Momente dieses Prozesses) zu begreifen sein.

²⁴⁷ Reinhard Heckmann, „Natur – Geist – Identität. Die Aktualität von Schellings Naturphilosophie im Hinblick auf das moderne evolutionäre Weltbild“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W.

4. Die ökologische Bedeutung von Schellings Naturphilosophie

Die Beschäftigung und Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie Schellings erfahren eine bis vor kurzem kaum für möglich gehaltene Renaissance.²⁴⁸ Seine Naturphilosophie verschafft sich erneut Aufmerksamkeit und gewinnt verstärkt an Bedeutung, weil sie geeignet erscheint, erstens die neuen Erkenntnisse der naturwissenschaftlichen Selbstorganisationskonzepte zu unterlegen und zweitens ein ökologisches Verständnis des Verhältnisses des Menschen zur Natur zu begründen. Insbesondere mit Blick auf die Krisensymptome unserer Zeit wird Schellings Naturphilosophie in ihrer möglichen Relevanz für ein neues Naturverständnis momentan hoch eingeschätzt. Aufgrund ihrer kritischen Haltung gegenüber der mechanistischen oder technizistischen Naturforschung, welche die Trennung von Mensch und Natur, Subjekt und Objekt hervorbringt, gilt nämlich Schellings Naturphilosophie als derjenige Hoffnungsträger, der dem Verhältnis von Mensch und Natur über sein krisenhaftes Auseinanderfallen, seine Gegenüberstellung, hinweghelfen kann.

4.1 Suche nach der Einheit von Mensch und Natur

Wie die berühmte Formel von Francis Bacon, die das wissenschaftlich erworbene Wissen mit der Macht identifiziert,²⁴⁹ bedeutet eine Zunahme des Wissens in Bezug auf die Gesetzmäßigkeiten der Natur eine Zunahme der Beherrschung der Natur

Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 296 f.

²⁴⁸ Unter dem Eindruck der in Medien und Politik zunehmend intensiv geführten Ökologiedebatte stand Schellings Naturphilosophie im Mittelpunkt der internationalen Schelling-Tagungen, die in Zürich 1979 und 1983 stattfanden. Die Dokumentation der ersten Tagung von 1979 wurde unter dem Titel „Schelling. Seine Bedeutung für eine Philosophie der Natur und der Geschichte“ von Hasler 1981 herausgegeben. Vor allem die zweite Tagung konzentrierte sich eindeutig auf die Naturphilosophie. Die Dokumentation dieser Tagung wurde unter dem Titel „Natur und Subjektivität. Zur Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie des jungen Schelling“ von Heckmann, Krings und Meyer 1985 herausgegeben. In diesem Dokumentationsband wird die Motivation des neuen philosophischen Interesses an der Naturphilosophie Schellings explizit benannt.

²⁴⁹ Die Formel „Wissen ist Macht“ drückt Bacon in seiner Schrift *Neues Organ der Wissenschaften* [aus dem Lateinischen übers. und hrsg. von A. T. Brück, Leipzig 1830 (Repr. Darmstadt 1974)] etwas differenzierter aus: „Menschliches Wissen und Können fallen in Eins zusammen, weil Unkunde der Ursache uns um den Erfolg bringt. Denn der Natur bemächtigt man sich nur, indem man ihr nachgibt, und was in der Betrachtung als **Ursache** erscheint, das dient in der Ausübung zur **Regel**.“ (S. 26)

selbst. Durch die naturwissenschaftliche Betrachtung der die Menschen umgebenden Welt verliert diese den Schleier des Geheimnisvollen und Unerwarteten, den die romantische Bewegung zu bewahren versuchte. Der einzelne Mensch sieht sich aus einem naturhaften Ganzen herausgerissen. Ihn überkommt das Gefühl einer Verlorenheit, die sich als existentielle Angst des Einzelnen entpuppt. Die Suche nach einer Konzeption des Ganzen, welche die Einzelteile wieder in eine ganzheitliche Ordnung bringt, wird aufgenommen. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass sich heute, im Zeitalter der ökologischen Krise, Schellings organisch-ganzheitliches Naturverständnis ungeteilter Aufmerksamkeit erfreut.

Die eigentliche Aufgabe der Naturphilosophie sieht Schelling zunächst darin, die Erkennbarkeit der Natur zu erklären, dann, den alten Dualismus von Geist und Materie, Mensch und Natur zu überwinden, und schließlich, die Welt als zweckmäßig geordnete Einheit darzustellen. Soll mit dem Gedanken der Einheit der Welt ernst gemacht werden, muss sich auch die Naturphilosophie als Identität (Einheit) von Natur und Geist denken lassen. Das Denken dieser Identität ist der Schlüssel der Naturphilosophie Schellings: „Die Lehre von der Identität des Objektiven und Subjektiven, daß nämlich das Objektive nur ein Objektiv-Subjektives ist, ist der Schlüssel zur Erkenntniß der höchsten Erscheinungen der Natur.“ (*Würzburger Vorl.*, SW VI, 458) Die Grundidee der Naturphilosophie Schellings basiert also auf dem Prinzip der Identität von Natur und Geist.

„Vorher hatten die Menschen im (philosophischen) Naturstande“ (*Ideen*, SW II, 12), in der naiven Einheit mit der Natur, gelebt. „Damals war der Mensch noch einig mit sich selbst und der ihn umgebenden Welt.“ (ebd.) Es gab noch nicht die Fragen, wie die Außenwelt erkannt werden kann, wodurch Mensch und Natur zusammenhängen oder worin die Einheit der Natur besteht. Aber die Menschheit konnte in jenem Zustand nicht verbleiben. Der „Geist, dessen Element Freiheit ist, [...] [mußte] sich den Fesseln der Natur und ihrer Vorsorge entwinden und dem ungewissen Schicksal seiner eigenen Kräfte überlassen“ (*Ideen*, SW II, 12 f.). So verließ er also den Naturzustand auf dem Wege der Reflexion.

Ursprung der Philosophie ist nach Schelling die Reflexion, welche die Trennung von Ich (Mensch) und Welt (Natur) ermöglicht: „Die Philosophie muß jene ursprüngliche Trennung voraussetzen, denn ohne sie hätten wir kein Bedürfnis, zu philosophieren.“ (*Ideen*, SW II, 14)

„Sobald der Mensch sich selbst mit der äußeren Welt in Widerspruch setzt (wie er das thut, davon späterhin), ist der erste Schritt zur Philosophie geschehen. Mit jener Trennung zuerst beginnt Reflexion; von nun an trennt er was die Natur auf immer vereinigt hatte, trennt den Gegenstand von der Anschauung, den Begriff vom Bilde, endlich (indem er sein eigenes Objekt wird) sich selbst von sich selbst.“ (*Ideen*, SW II, 13)

Aber diese Reflexion muss wiederum von der Philosophie überwunden werden,²⁵⁰ weil „die wahre Philosophie [...] Reflexion überhaupt als bloßes Mittel betrachtet“ (*Ideen*, SW II, 14). Reflexion als reiner Selbstzweck führt dazu, die Trennung von Mensch und Welt permanent zu machen, und das führt zur pathologischen Dissoziation von Mensch und Natur.²⁵¹ Aufgabe oder Ziel der Philosophie ist es also, diese Trennung aufzuheben und die verlorengegangene Einheit von Mensch und Natur wiederherzustellen.²⁵²

„Darum eignet sie [die Philosophie, Y. C.] der Reflexion nur negativen Werth zu. Sie geht von jener ursprünglichen Trennung aus, um durch Freiheit wieder zu vereinigen, was im menschlichen Geiste ursprünglich und nothwendig vereinigt war, d.h. um jene Trennung auf immer aufzuheben.“ (ebd.)

²⁵⁰ Ambivalent ist die Reflexion, da sie zum einen Ursprung der Philosophie ist, zum anderen aber von der Philosophie überwunden werden muss.

²⁵¹ Solche zum Selbstzweck gewordene Reflexion bezeichnet Schelling als Geisteskrankheit. Vgl. *Ideen*, SW II, 13 f.: „Die **bloße** Reflexion also ist eine Geisteskrankheit des Menschen, noch dazu, wo sie sich in Herrschaft über den ganzen Menschen setzt, diejenige, welche sein höheres Daseyn im Keim, sein geistiges Leben, welches nur aus der Identität hervorgeht, in der Wurzel tödtet. Sie ist ein Uebel, das den Menschen selbst ins Leben begleitet und auch für die gemeineren Gegenstände der Betrachtung alle Anschauung in ihm zerstört. Ihr zertrennendes Geschäft erstreckt sich aber nicht nur auf die erscheinende Welt; indem sie von dieser das geistige Princip trennt, erfüllt sie die intellektuelle Welt mit Chimären, gegen welche, weil sie jenseits aller Vernunft liegen, selbst kein Krieg möglich ist. Sie macht jene Trennung zwischen dem Menschen und der Welt permanent, indem sie die letzte als ein Ding an sich betrachtet, das weder Anschauung noch Einbildungskraft, weder Verstand noch Vernunft zu erreichen vermag.“

²⁵² In diesem Kontext behauptet Rudolphi wie folgt: „Die Forderung nach Aufhebung der Trennung und Rückkehr in die ursprüngliche Identität erweist sich als Topos, der Schellings gesamte Philosophie durchzieht. Er gewinnt immer dann an Bedeutung, wenn es darum geht, das diverse und mannigfaltige Besondere auf eine ursprüngliche Einheit zurückzuführen.“ (Michael Rudolphi, a.a.O., S. 89) Und zu einer psychoanalytischen Deutung des Schellingschen Strebens nach Identität vgl. Hartmut Böhme/Gernot Böhme, a.a.O., S. 157-160.

Aus Schellings Idee einer umfassenden Einheit von Mensch und Natur können wir die ökologische Aktualität seiner Naturphilosophie ableiten. Für die Diskussion ökologischer Zusammenhänge ist bedeutsam, dass es bei Schelling keinen Dualismus zwischen Mensch und Natur gibt, weil die außermenschliche Natur und die Menschheit nur verschiedene Stufen (unbewusst – bewusst) einer Tätigkeit und auch Natur und Geist in ihrem Wesen identisch sind. Der Grund einer Einheit mit der außermenschlichen Natur ist also die ursprüngliche Identität von Natur und Geist.

„Er [Der menschliche Geist, Y. C.] sah sich genöthigt, den Grund dieser Dinge einerseits in der Natur selbst, andererseits in einem über die Natur erhabenen Princip zu suchen; daher gerieth er sehr frühzeitig darauf, Geist und Natur als Eines zu denken. [...] Solange ich selbst mit der Natur identisch bin, verstehe ich was eine lebendige Natur ist so gut, als ich mein eigenes Leben verstehe; [...] sobald ich aber mich und mit mir alles Ideale von der Natur trenne, bleibt mir nichts übrig als ein todttes Objekt und ich höre auf, zu begreifen, wie ein Leben außer mir möglich sey.“ (*Ideen*, SW II, 47 f.)

So gesehen sind in der Natur genau dieselben Gesetze verwirklicht wie in unserem Geist, wodurch ihre Erkennbarkeit ermöglicht und garantiert wird. Sowohl in der Natur als auch im menschlichen Geist ist also keines ohne das andere. „Die Natur soll der sichtbare Geist, der Geist die unsichtbare Natur seyn. **Hier** also, in der absoluten Identität des Geistes **in** uns und der Natur **außer** uns“ (*Ideen*, SW II, 56) ist „aller Dualismus auf immer vernichtet“ (*Wahrer Begriff*, SW IV, 102) und wird „alles absolut Eins“ (ebd.). In dieser These der Identität von Natur und Geist besteht der Kern der Schellingschen Philosophie, den alten Gegensatz von Subjekt und Objekt, Mensch (Geist) und Natur auflösen zu können. Die Begründung einer neuen Einheit ohne Unterordnung von Mensch und Natur gelingt Schelling mit der Identitätsphilosophie.²⁵³

²⁵³ Obwohl Schellings Naturphilosophie einseitige Aspekte der Einheit von Natur und Geist gut darstellt, repräsentiert sie doch nur einen Teil des Gesamtsystems, das aus Natur- und Transzendentalphilosophie (Geistesphilosophie) besteht. Natur- und Transzendentalphilosophie sind ihrerseits in der Identitätsphilosophie fundiert. Beide gründen in dem Parallelismus von Natur und Geist. Aber sie richten sich auf ein und denselben Inhalt, den sie von entgegengesetzten Aus-

4.2 Die Anerkennung von Eigenrechten der Natur: Natur als das eigene Andere

Das mechanistische Paradigma der modernen Naturwissenschaft und Technik, das für die ökologische Krise verantwortlich ist, basiert auf den folgenden Prämissen: 1. Eine tote, inerte Materie; 2. Atomisierung und Isoliertheit der Materie; 3. Die Subjekt-Objekt-Spaltung mit der Konsequenz der Entfremdung und Manipulation des Objekts; 4. Verfügungs- und Herrschaftswissen des Menschen über die Natur.²⁵⁴ Das wohl auffälligste Merkmal dieses mechanistischen Paradigmas ist die Subjekt-Objekt-Spaltung, die als Schema auf das Verhältnis Mensch – Natur appliziert wird. Hier steht die Natur dem Menschen als das Andere, Fremde gegenüber und gilt ihm als Gegenstand oder Objekt. Insofern man sie als künstliches, manipulierbares und dirigierbares Objekt des Menschen betrachtet, wird das Verhältnis Mensch (Subjekt) – Natur (Objekt) als ein Herrschafts-Knechtschaftsverhältnis mit der Dominanz des Menschen und der Subordination der Natur interpretiert.

Im mechanistischen Paradigma ist das Subjekt in der mächtigeren Position. Das Objekt wird vom Subjekt vergegenständlicht und damit zum potentiellen Ausbeutungsgegenstand. Solche Trennung von menschlichem Subjekt und naturhaftem Objekt ist aber für Schelling nicht akzeptabel. Im Cartesianischen Dualismus von „res cogitans“ und „res extensa“ sieht er eine „bis aufs Aeüßerste fortschreitende Entzweiung“ (*Dt. Wissenschaft*, SW VIII, 5) wissenschaftlicher Denkungsart. Die Konsequenz einer solchen Position könne nur die „dualistische Meinung von dem Tod der Natur und der Alleinlebendigkeit des geistigen Principis im Menschen“ (ebd.) sein, weil in dieser Perspektive die Natur sich ausschließlich als „das an sich Leblose und nur in mechanischer Zusammenwirkung den Lebensschein Erzeugende“ (*Dt. Wissenschaft*, SW VIII, 6) darstellt. Als ein Alternativkonzept zu dieser falschen Naturlehre des Dualismus zeigt Schelling die organisch-ganzheitliche Naturauffassung

gangspunkten her durchmessen. Der Unterschied der Richtung verweist auf die fundamentale Einheit des Ganzen. Die Identitätsphilosophie soll deshalb als „Theorie des Universums“ verstanden werden, „in der Natur und Geist nicht entgegengesetzt, sondern eins sind“ (Hans Michael Baumgartner/Harald Korten, *Friedrich Wilhelm Joseph Schelling*, München 1996, S. 78). Nach 1801 versucht Schelling Natur- und Transzendentalphilosophie in der Identitätsphilosophie zu verschmelzen. Die Grundschriften der Identitätsphilosophie sind vor allem *Darstellung meines Systems der Philosophie* (1801) und *Fernerer Darstellungen aus dem System der Philosophie* (1802).

²⁵⁴ Vgl. Karen Gloy, a.a.O., S. 74 f.; Karen Gloy, „Mechanistisches – organizistisches Naturkonzept“, in: K. Gloy (Hrsg.), a.a.O., S. 98-106.

auf. Nach dieser Auffassung ist die Natur „ein aus sich selbst organisiertes und sich selbst organisierendes Ganzes“ (*Erster Entwurf*, SW III, 17). Hier entsteht Schellings Begriff einer sich selbst organisierenden und hervorbringenden Natur, d.h. der Begriff der Natur als Subjekt.

„Die Natur als Subjekt – und selbst als absolutes Subjekt – erscheinen lassen, heißt: ihr ihre (im Wortsinn) natürlichen Rechte zurückerstatten, deren sie Jahrtausende lang beraubt war.“²⁵⁵ Indem Schelling der Natur eine Achtung gebietende Würde verleiht, die sie im kalten Objektivismus der alles berechnenden Naturwissenschaften verloren zu haben scheint, definiert er die Subjekt-Objekt-Hierarchie neu. Schelling zwingt der Natur nicht den Zweck des Menschen auf, sondern lässt der Natur ihren Zweck und ihr Eigenrecht,²⁵⁶ das der Mensch zu beachten hat mit derselben Dignität, die für die zwischenmenschlichen moralischen und juristischen Normen unterstellt wird. Nun belebt Schelling die Natur, und dadurch reißt er sie aus ihrem vom Menschen abhängigen Schicksal heraus, nur Gegenstand zu sein. Es stehen sich nicht mehr lebendes Subjekt und totes Objekt (Natur) gegenüber. Anders als Fichte vermeidet Schelling den „völlige[n] Todtschlag der Natur“ (*Stuttgarter Privatvorlesungen*, SW VII, 445):

„Daß nämlich die Natur eine objektive Welt sey, daran, meint Fichte, ist noch niemand eingefallen zu zweifeln, und das steht noch ebenso fest wie sonst, kann daher als allgemein vorausgesetzt werden. Dennoch ist es eben das Wesentliche der bewußten Philosophie, die Natur nicht als eine objektive Welt zu sehen, ja die objektive Welt **als** eine objektive überhaupt für ein bloßes Geschöpf der Reflexion zu halten. **Diese** objektive Welt, welche Fichte im Sinne hat, ist also nicht einmal ein todes; sie ist gar nichts, leeres Gespenst. Fichte möchte sie gerne vernichten, und doch zugleich auch erhalten, der moralischen Nutzenanwendung zuliebe. Sie soll nur todt seyn, da-

²⁵⁵ Manfred Frank, *Selbstbewußtsein und Selbsterkenntnis*, S. 150.

²⁵⁶ Manche Interpreten haben Schellings Theorie ein Interesse an einem „Eigenrecht“ oder einer „Eigenständigkeit“ der Natur unterstellt. Dieser Verführung erliegen z.B. R. Löw, der meint, dass Schelling dafür votiert hätte, „die Natur in ihrer Dimension des Mit-Seins mit dem Menschen, in ihrem Eigenrecht“ zu erschließen [Reinhard Löw, „Qualitätenlehre und Materiekonstruktion. Zur systematischen Aktualität von Schellings Naturphilosophie“, in: L. Hasler (Hrsg.), a.a.O., S.105], sowie J. Lawrence, demzufolge es Schelling um die „Anerkennung der Eigenständigkeit der Natur im lebendigen Gespräch mit ihr“ geht (Joseph P. Lawrence, a.a.O., S. 61). Ähnlich auch H. Westholm, der mit Schelling den Biologen aus dem Labor ins Biotop des Bachbetts schicken will. In diesem „Sich-Hineingeben in die Biozönose“ seien „beide Beteiligte Subjekte“, die Natur (hier der Bach) so gut wie der Mensch (Hilmar Westholm, *Stoff-*

mit auf sie gewirkt werden kann; daß sie aber etwa ganz verschwände, war keineswegs die Absicht.“ (*Fichte*, SW VII, 11)

Schelling stellt sich gegen einen Fichteanischen, subjektiven Idealismus, der das Materielle auf von Subjektivität erzeugte Ereignisse reduziert. Deshalb degradiert er die Natur nicht zu einem Denkprodukt, sondern er bewahrt ihre Selbständigkeit. Mit dieser Selbständigkeit zeigt Schelling ein neues Naturkonzept auf, das die Natur als das eigene Andere betrachtet²⁵⁷ und damit die Lebendigkeit der Materie und die Allbelebtheit der Natur unterstellt.

wechsel des Menschen mit der Natur – zu einem qualitativen Naturbegriff von Schelling und von Marx, Oldenburg 1986, S. 67).

²⁵⁷ Vgl. Manfred Frank, *Selbstbewußtsein und Selbsterkenntnis*, S. 82 und 99 f.

4.3 Die Begründung einer neuen Natur-Ethik und das holistische Naturkonzept

Das zunehmend offener zutage tretende Missverhältnis in unserem Umgang mit der Natur und die sich verschärfende ökologische Krise fordern dazu heraus, das bisherige Verhältnis des Menschen zur Natur neu zu bedenken. Wir leben in einer Krisen- und Umbruchsituation, in der die klassischen ethischen Kriterien versagen und eine Neuorientierung notwendig wird. Die gegenwärtige ethische Kontroverse in Bezug auf das Verhältnis Mensch – Natur kapriziert sich auf die Alternative Herrschaft – Knechtschaft, Überordnung – Unterordnung auf der einen Seite und wechselseitige Anerkennung, Ausgleich, Harmonie, Partnerschaft mit der Natur auf der anderen Seite. Die von Schelling vorgeschlagene Alternative beruhe – so Hasler – „auf einer anderen ‚Ethik‘, einer Haltung des Menschen zur Natur als einem durch das Leben mit ihm Verwandten“.²⁵⁸

Indem Schelling die Natur neben dem Menschen als ein anderes Subjekt, d.h. das eigene Andere betrachtet und schließlich ihnen eine gemeinsame Subjektivität verleiht,²⁵⁹ eröffnet seine Naturphilosophie eine Möglichkeit, das Verhältnis von Mensch und Natur, Natur und Ethik neu begründen zu können. In dieser Perspektive bietet insbesondere Schellings These, dass alles Seiende im natürlichen wie geistigen Bereich wesentlich identisch ist, Ansatzpunkte für die aktuelle Diskussion über die ökologische Ethik.²⁶⁰ Wenn alles Seiende aus einer gemeinsamen Subjektivität anerkannt wird, dann entsteht im wahren Sinn eine pluralistische Weltanschauung, in der jedes Seiende eine eigene Welt bildet und einen eigenen Wert hat. Schellings Naturphilosophie schafft daher eine theoretische Grundlage für die ökologische Ethik, und zwar für ihren holistischen Ansatz, der von der Gleichrangigkeit oder Gleichwertigkeit aller Wesen - organischer wie anorganischer - ausgeht. Damit kann

²⁵⁸ Ludwig Hasler, „Zur Einführung. Schelling ernstnehmen“, in: L. Hasler (Hrsg.), a.a.O., S.12.

²⁵⁹ In Unterschied zum Idealismus Kantisch-Fichtescher Prägung soll die Natur nicht mehr nur als das Andere des Ich verstanden werden. Damit soll aber gerade nicht der Intersubjektivität zwischen Mensch und Natur das Wort geredet werden, als ob es nun zwei Subjekte gebe – hier der Mensch, da die Natur. Die Natur tritt dem Menschen nicht eigenständig gegenüber. Mensch und Natur sind – bildlich gesprochen – in einer vorreflexiven Einheit verschwommen.

²⁶⁰ Die ökologische Ethik handelt von der Problematik des ethisch richtigen Umgangs des Menschen mit der Natur. Zur aktuellen Diskussionslage dieser Problematik in der ökologischen Ethik vgl. Angelika Krebs, „Ökologische Ethik I: Grundlage und Grundbegriffe“, in: J. Nida-Rümelin (Hrsg.), *Angewandte Ethik. Die Bereichsethiken und ihre theoretische Fundierung. Ein Handbuch*, Stuttgart 1996, S. 347-385; Dietmar v.d. Pfordten, *Ökologische Ethik. Zur Rechtfertigung menschlichen Verhaltens gegenüber der Natur*, Reinbek bei Hamburg 1996.

der Mensch das begrenzte anthropozentrische Weltbild überwinden und den ihm zustehenden Platz in der höheren Wertordnung der Natur einnehmen.

Aus diesem Grunde finden wir in der Schellingschen Naturphilosophie ein holistisches Naturkonzept, das den Menschen strukturell in die lebendige Ganzheit der Natur einbezieht. Schelling begreift die Stellung des Menschen in der Natur als einen existierenden Wirklichkeitszusammenhang, dem der Mensch als ein bewusstes Naturwesen mitangehört. Innerhalb seines Naturkonzepts wird also die Natur (einschließlich des Menschen) als umfassender Organismus gedeutet, der bis in seine Substrukturen hinein nach einheitlichen Prinzipien aufgebaut ist. Solches holistische bzw. ganzheitliche Denken impliziert die Suspendierung des anthropozentrischen Standpunktes, der alles Verhalten gegenüber der Natur aus der Perspektive des menschlichen Subjekts bewertet. In diesem Sinne finden wir bei Schelling eine verführerische Lösung: eine radikale Überwindung des Anthropozentrismus durch sein Naturkonzept, das „einen zugleich ontologischen und ethischen **Holismus** vertritt. Demnach solle sich der Mensch nicht länger cartesianisch als das Andere der Natur, sondern als einbezogen in den umfassenden Zusammenhang des Lebendigen“²⁶¹ verstehen.

Obwohl Schellings Naturphilosophie das Verhältnis des Menschen zur Natur grundsätzlich klärt und somit einen Ansatz für die Überwindung der ökologischen Krise zeigt, fehlt bei ihr noch „die Kategorie der gesellschaftlichen Arbeit und Praxis“²⁶², die er in ihrer Relevanz und geschichtlichen sowie gesellschaftspolitischen Brisanz noch nicht bedachte, zu seiner Zeit auch noch nicht bedenken konnte. „Allerdings reicht zur kritischen Bewältigung unseres entfremdeten Naturverhältnisses eine Naturphilosophie allein nicht aus. Ihr muß eine kritische Philosophie der gesellschaftlichen Praxis zur Seite treten, die uns Perspektiven aufzeigt, wie wir unsere bedenkenlose Ausbeuter-Praxis gegenüber der Natur in eine Praxis der Allianz mit der Natur (Bloch) aufzuheben vermögen.“²⁶³ Marx behauptet, dass das entfremdete Verhältnis des Menschen zur Natur nur in bewusster gesellschaftlicher Praxis, letzt-

²⁶¹ Dietrich Böhler, „In dubio contra projectum. Mensch und Natur im Spannungsfeld von Verstehen, Konstruieren und Verantworten“, in: D. Böhler (Hrsg.), *Ethik für die Zukunft. Im Diskurs mit Hans Jonas*, München 1994, S. 257.

²⁶² Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, „Die existentiell-praktische Einheit von Mensch und Natur. Zur Bedeutsamkeit der Naturphilosophie Schellings für die Ökologiedebatte“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), a.a.O., S. 388.

lich also in einer menschlich verwirklichten Gesellschaft aufgehoben werden kann. Darüber hinaus spricht Bloch von einer „Allianztechnik“²⁶⁴, welche die menschliche Produktivität mit der Naturproduktivität zu verbinden versucht, indem er die gesellschaftliche Praxis in bewusste Allianz zur Natur bringt. Dies führt uns zu einer partnerschaftlichen Beziehung zur Natur.

²⁶³ Wolfdietrich Schmied-Kowarzik, „Friedrich Wilhelm Joseph Schelling (1775-1854)“, in: G. Böhme (Hrsg.), a.a.O., S. 262.

²⁶⁴ Zu Blochs Allianztechnik vgl. Ernst Bloch, *Das Prinzip Hoffnung*, S. 802-817.

Abkürzungsverzeichnis

Schellings Schriften werden zitiert nach: *Friedrich Wilhelm Joseph von Schellings sämtliche Werke* (= SW), hrsg. von K.F.A. Schelling, Bd. I-XIV [urspr. erschienen in 2 Abteilungen, 1. Abt.: Bd. 1-10 (= I-X); 2. Abt.: Bd. 1-4 (= X-XIV)], Stuttgart/Augsburg 1856-1861. Die römische Zahl verweist auf den Band, die arabische Zahl auf die Seite. In Zitaten wird die Hervorhebung des Originals durch Fettdruck ausgezeichnet. Für Schellings Schriften gelten folgende Abkürzungen:

Form	Über die Möglichkeit einer Form der Philosophie überhaupt (I, 85-112)
Vom Ich	Vom Ich als Prinzip der Philosophie oder über das Unbedingte im menschlichen Wissen (I, 149-244)
Abhandlungen	Abhandlungen zur Erläuterung des Idealismus der Wissenschaftslehre (I, 343-452)
Ideen	Ideen zu einer Philosophie der Natur als Einleitung in das Studium dieser Wissenschaft (II, 1-343)
Weltseele	Von der Weltseele, eine Hypothese der höheren Physik zur Erklärung des allgemeinen Organismus (II, 345-583)
Erster Entwurf	Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie (III, 1-268)
Einl. Entwurf	Einleitung zu dem Entwurf eines Systems der Naturphilosophie oder über den Begriff der spekulativen Physik und die innere Organisation eines Systems dieser Wissenschaft (III, 269-326)
System Idealismus	System des transscendentalen Idealismus (III, 327-634)
Allg. Deduktion	Allgemeine Deduktion des dynamischen Processes oder der Kategorien der Physik (IV, 1-78)
Wahrer Begriff	Ueber den wahren Begriff der Naturphilosophie und die richtige Art ihre Probleme aufzulösen (IV, 79-103)
Miscellen	Miscellen aus der Zeitschrift für spekulative Physik (IV, 525-565)
Vorl. Studium	Vorlesungen über die Methode des akademischen Studiums (V, 207-352)
Würzburger Vorl.	System der gesamten Philosophie und der Naturphilosophie insbesondere (Würzburger Vorlesungen) (VI, 131-576)
Fichte	Darlegung des wahren Verhältnisses der Naturphilosophie zu der verbesserten Fichteschen Lehre (VII, 1-126)

Freiheit	Philosophische Untersuchungen über das Wesen der Menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände (VII, 331-416)
Dt. Wissenschaft	Ueber das Wesen deutscher Wissenschaft (VIII, 1-18)
Geschichte	Zur Geschichte der neueren Philosophie (X, 1-200)
Naturprocess	Darstellung des Naturprocesses (X, 301-390)

Kant Schriften werden zitiert nach: *Werke* in sechs Bänden, hrsg. von W. Weischedel, Wiesbaden 1956 ff. Zitiert wird jeweils mit den Seitenangaben der Erst- (A) oder Zweitausgabe (B). In Zitaten wird die Hervorhebung des Originals durch Fettdruck ausgezeichnet. Es gelten folgende Abkürzungen:

KrV	<i>Kritik der reinen Vernunft</i> (Bd. II)
KpV	<i>Kritik der praktischen Vernunft</i> (Bd. IV)
KU	<i>Kritik der Urteilskraft</i> (Bd. V)
MAN	<i>Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft</i> (Bd. V)
Grundlegung	<i>Grundlegung der Metaphysik der Sitten</i> (Bd. IV)
Prolegomena	<i>Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik</i> (Bd. III)

Literaturverzeichnis

I. Primärliteratur

1. Schriften Schellings

Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph: *Friedrich Wilhelm Joseph von Schellings sämtliche Werke* (= SW), hrsg. von K.F.A. Schelling, Stuttgart/Augsburg 1856-1861.

—: *Historisch-kritische Ausgabe, im Auftrag der Schelling-Kommission der Bayerischen Akademie der Wissenschaften* (= AA), hrsg. von H. M. Baumgartner, W. G. Jacobs, H. Krings und H. Zeltner, Stuttgart-Bad Cannstatt 1976 ff. (Die Ausgabe ist in vier Abteilungen gegliedert: I. Werke, II. Nachlass, III. Briefe, IV. Vorlesungsnachschriften)

—: *Ausgewählte Werke* in zehn Bänden (Teil-Nachdruck der Stuttgarter Ausgabe von 1856-1861), Darmstadt 1980 ff.

—: *Die Weltalter. Fragmente. In den Urfassungen von 1811 und 1813*, hrsg. von M. Schröter, München 1946.

—: „*Timaeus*.“ (1794), hrsg. von H. Buchner mit einem Beitrag von Hermann Krings, Stuttgart-Bad Cannstatt 1994.

—: *Briefe und Dokumente I - III*, hrsg. von H. Fuhrmans, Bonn 1962/73/75.

—: *Das Tagebuch 1848. Rationale Philosophie und demokratische Revolution*, hrsg. von H. J. Sandkühler/A. Pechmann/M. Schraven, Hamburg 1990.

2. Andere Quellen

Bacon, Franz: *Neues Organ der Wissenschaften*, aus dem Lateinischen übers. und hrsg. von A. T. Brück, Leipzig 1830; repr. Darmstadt 1974.

Bloch, Ernst: *Das Prinzip Hoffnung*, Frankfurt/M 1977.

—: *Die Lehren von der Materie*, Frankfurt/M 1992.

Blumenbach, Johann Friedrich: *Über den Bildungstrieb*, Göttingen 1791.

Fichte, Johann Gottlieb: *Fichtes Werke* (fotomech. Nachdruck der Ausgabe: *Johann Gottlieb Fichte's sämtliche Werke*, Berlin 1845-46, sowie: *Johann Gottlieb Fichte's nachgelassene Werke*, Bonn 1834-35), hrsg. von I. H. Fichte, 11 Bde., Berlin 1971. [zit.: **FW**]

—: *Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre* (Bd. I) zit.: **Wissenschaftslehre**.

—: *Die Bestimmung des Menschen* (Bd. II).

- : *Die Thatsachen des Bewusstseyns* (Bd. II).
- : *Das System der Sittenlehre nach den Principien der Wissenschaftslehre* (Bd. IV).
- : *Ueber das Wesen des Gelehrten* (Bd. VI).

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich: *Wissenschaft der Logik I - II*, in: G. W. F. Hegel, *Werke* in 20 Bänden, Bde. 5 und 6, hrsg. von E. Moldenhauer und K. M. Michel, Frankfurt/M 1986.

—: *Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie III*, in: G. W. F. Hegel, *Werke* in 20 Bänden, Bd. 20, hrsg. von E. Moldenhauer und K. M. Michel, Frankfurt/M 1986.

Kant, Immanuel: *Werke* in sechs Bänden, hrsg. von W. Weischedel, Wiesbaden 1956 ff.

Leibniz, Gottfried Wilhelm: *Pacidius an Philalethes*, in: G. W. Leibniz, *Schöpferische Vernunft. Schriften aus den Jahren 1668-1686*, zusammengestellt, übersetzt und erläutert von W. von Engelhardt, Münster/Köln 1955, S. 102-167.

—: *Specimen Dynamicum*. Lateinisch-Deutsch, hrsg. und übers. von H. G. Dosch, G. W. Most und E. Rudolph, Hamburg 1982.

Prevost, Pierre: *Vom Ursprunge der magnetischen Kräfte*, aus dem Französischen übers. von D. L. Bourguet mit einer Vorrede von F. A. C. Gren, Halle 1794.

Marx, Karl: *Ökonomisch-philosophische Manuskripte aus dem Jahre 1844* (Marx-Engels-Werke, Ergänzungsband I), Berlin 1974.

Spinoza, Benedictus de: *Die Ethik*. Lateinisch-Deutsch, übers. von J. Stern, Stuttgart 1990.

Whitehead, Alfred North: *Prozeß und Realität. Entwurf einer Kosmologie*, übersetzt und mit einem Nachwort versehen von H. G. Holl, Frankfurt/M 1987.

II. Sekundärliteratur

Bach, Thomas: *Biologie und Philosophie bei C. F. Kielmeyer und F. W. J. Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt 2001.

Bachmann, Manuel: „Die Notwendigkeit einer Naturphilosophie a priori für die Naturwissenschaft“, in: K. Gloy (Hrsg.), *Natur- und Technikbegriffe. Historische und systematische Aspekte: von der Antike bis zur ökologischen Krise, von der Physik bis zur Ästhetik*, Bonn 1996, S. 183-204.

Baumgartner, Hans Michael (Hrsg.): *Schelling. Einführung in seine Philosophie*, Freiburg/München 1975.

—: „Das Unbedingte im Wissen: Ich – Identität – Freiheit“, in: H. M. Baumgartner (Hrsg.), *Schelling. Einführung in seine Philosophie*, Freiburg/München 1975, S.

45-57.

Baumgartner, Hans Michael/Jacobs, Wilhelm G. (Hrsg.): *Philosophie der Subjektivität? Zur Bestimmung des neuzeitlichen Philosophierens*. Akten des 1. Kongresses der Internationalen Schelling-Gesellschaft 1989, 2 Bde., Stuttgart-Bad Cannstatt 1993.

Baumgartner, Hans Michael/Korten, Harald: *Friedrich Wilhelm Joseph Schelling*, München 1996.

Böhler, Dietrich: „In dubio contra projectum. Mensch und Natur im Spannungsfeld von Verstehen, Konstruieren und Verantworten“, in: D. Böhler (Hrsg.), *Ethik für die Zukunft. Im Diskurs mit Hans Jonas*, München 1994, S. 244-276.

Böhme, Hartmut/Böhme, Gernot: *Das Andere der Vernunft. Zur Entwicklung von Rationalitätsstrukturen am Beispiel Kants*, Frankfurt/M 1985.

Böhme, Gernot: „Die Frage nach einem neuen Naturverständnis“, in: G. Böhme/E. Schramm (Hrsg.), *Soziale Naturwissenschaft. Wege zur einer Erweiterung der Ökologie*, Frankfurt/M 1985, S.123-139.

— (Hrsg.): *Klassiker der Naturphilosophie. Von den Vorsokratikern bis zur Kopenhagener Schule*, München 1989.

—: „Perspektiven einer ökologisch orientierten Naturphilosophie“, in: H. R. Fischer/A. Retzer/J. Schweitzer (Hrsg.), *Das Ende der großen Entwürfe*, Frankfurt/M 1992, S. 72-84.

—: *Die Natur vor uns. Naturphilosophie in pragmatischer Hinsicht*, Kusterdingen 2002.

Boehnke, Michaela: *Transformation des Realitätsbegriffs. Untersuchungen zur frühen Philosophie Schellings im Ausgang von Kant*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1990.

Bonsiepen, Wolfgang: „Die Ausbildung einer dynamischen Atomistik bei Leibniz, Kant und Schelling“, in: *Allgemeine Zeitschrift für Philosophie* 13/1 (1988), S. 1-20.

—: *Die Begründung einer Naturphilosophie bei Kant, Schelling, Fries und Hegel. Mathematische versus spekulative Naturphilosophie*, Frankfurt/M. 1997.

Buhr, Manfred/Irrlitz, Gerd: *Der Anspruch der Vernunft. Die klassische bürgerliche Philosophie als theoretische Quelle des Marxismus*, Köln 1976.

Diepgen, Paul: *Deutsche Medizin vor hundert Jahren*, Freiburg/Leipzig 1923.

Durner, Manfred: „Die Rezeption der zeitgenössischen Chemie in Schellings früher Naturphilosophie“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), *Natur und Subjektivität. Zur Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie des jungen Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1985, S. 15-38.

—: „Die Naturphilosophie im 18. Jahrhundert und der naturwissenschaftliche Unterricht in Tübingen. Zu den Quellen von Schellings Naturphilosophie“, in: *Archiv für Geschichte der Philosophie* 73 (1991), S. 71-103.

- : „Theorien der Chemie“, in: M. Durner/F. Moiso/J. Jantzen, *Wissenschaftshistorischer Bericht zu Schellings naturphilosophischen Schriften 1797-1800* (AA I/Ergänzungsband zu Werke Band 5 bis 9), Stuttgart-Bad Cannstatt 1994, S. 1-161.
- : ‚Freies Spiel der Kräfte‘. Bestimmung und Bedeutung der Chemie in Schellings ersten Schriften zur Naturphilosophie“, in: W. Ch. Zimmerli/K. Stein/M. Gerten (Hrsg.), *„Fessellos durch die Systeme“. Frühromantisches Naturdenken im Umfeld von Armin, Ritter und Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1997, S.341-368.
- Düsing, Klaus: „Teleologie der Natur. Eine Kant-Interpretation mit Ausblicken auf Schelling“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), *Natur und Subjektivität. Zur Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie des jungen Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1985, S. 187-210
- Engelhardt, Dietrich von: „Prinzipien und Ziele der Naturphilosophie Schellings – Situation um 1800 und spätere Wirkungsgeschichte“, in: L. Hasler (Hrsg.), *Schelling. Seine Bedeutung für eine Philosophie der Natur und der Geschichte*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1981, S. 77-98.
- : „Schellings philosophische Grundlegung der Medizin“, in: H. J. Sandkühler (Hrsg.), *Natur und geschichtlicher Prozeß. Studien zur Naturphilosophie F. W. J. Schellings*, Frankfurt/M 1984, S. 305-325.
- : „Die organische Natur und die Lebenswissenschaften in Schellings Naturphilosophie“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), *Natur und Subjektivität. Zur Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie des jungen Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1985, S. 39-57.
- Ewers, Michael: *Elemente organismischer Naturphilosophie*, Bochum 1988.
- Frank, Manfred/Kurz, Gerhard (Hrsg.): *Materialien zu Schillings philosophischen Anfängen*, Frankfurt/M 1975.
- Frank, Manfred: *Selbstbewußtsein und Selbsterkenntnis. Essays zur analytische Philosophie der Subjektivität*, Stuttgart 1991.
- : *Eine Einführung in Schellings Philosophie*, Frankfurt/M 1995.
- Franz, Michael: *Schellings Tübinger Platon-Studien*, Göttingen 1996.
- Gamm, Gerhard: *Der Deutsche Idealismus. Eine Einführung in die Philosophie von Fichte, Hegel und Schelling*, Stuttgart 1997.
- Gerhard, Myriam, *Von der Materie der Wissenschaft zur Wissenschaft der Materie. Schellings Naturphilosophie im Ausgang der Transzendentalphilosophie Kants und Fichtes und ihre Kritik einer systematischen Bestimmung des Verhältnisses von Natur und Vernunft*, Berlin 2002.
- Gloy, Karen: *Das Verständnis der Natur. Bd. 1: Die Geschichte des wissenschaftlichen Denkens*, München 1995, *Bd. 2: Die Geschichte des ganzheitlichen Denkens*, München 1996.

- (Hrsg.): *Natur- und Technikbegriffe. Historische und systematische Aspekte: von der Antike bis zur ökologischen Krise, von der Physik bis zur Ästhetik*, Bonn 1996.
- : „Mechanistisches – organizistisches Naturkonzept“, in: K. Gloy (Hrsg.), *Natur- und Technikbegriffe. Historische und systematische Aspekte: von der Antike bis zur ökologischen Krise, von der Physik bis zur Ästhetik*, Bonn 1996, S. 98-117.
- Gloy, Karen/Burger, Paul (Hrsg.): *Die Naturphilosophie im Deutschen Idealismus*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1993
- Görland, Ingrid: *Die Entwicklung der Frühphilosophie Schellings in der Auseinandersetzung mit Fichte*, Frankfurt/M 1973.
- Grün, Klaus-Jürgen: *Das Erwachen der Materie. Studie über die spinozistischen Gehalte der Naturphilosophie Schellings*, Hildesheim/Zürich/New York 1993.
- Hartkopf, Werner: *Studien zu Schellings Dialektik*, Frankfurt/M 1986.
- Hasler, Ludwig (Hrsg.): *Schelling. Seine Bedeutung für eine Philosophie der Natur und der Geschichte*. Referate und Kolloquien der Internationalen Schelling-Tagung Zürich 1979, Stuttgart-Bad Cannstatt 1981.
- : „Zur Einführung. Schelling ernstnehmen“, in: L. Hasler (Hrsg.), *Schelling. Seine Bedeutung für eine Philosophie der Natur und der Geschichte*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1981, S. 9-17.
- Heckmann, Reinhard/Krings, Herman/Meyer, Rudolf W. (Hrsg.): *Natur und Subjektivität. Zur Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie des jungen Schelling*. Referate, Voten und Protokolle der II. Internationalen Schelling-Tagung Zürich 1983, Stuttgart-Bad Cannstatt 1985.
- Heckmann, Reinhard: „Natur – Geist – Identität. Die Aktualität von Schellings Naturphilosophie im Hinblick auf das moderne evolutionäre Weltbild“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), *Natur und Subjektivität. Zur Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie des jungen Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1985, S. 291-344.
- Heuser-Keßler, Marie-Luise: *Die Produktivität der Natur. Schellings Naturphilosophie und das neue Paradigma der Selbstorganisation in den Naturwissenschaften*, Berlin 1986.
- : „Schellings Organismusbegriff und seine Kritik des Mechanismus und Vitalismus“, in: *Allgemeine Zeitschrift für Philosophie* 14 (1989), S. 17-36.
- Heuser-Keßler, Marie-Luise/Jacobs, Wilhelm G. (Hrsg.), *Schelling und Selbstorganisation. Neue Forschungsperspektiven*, Berlin 1994 (= Selbstorganisation. Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften. Bd. 5).
- Holz, Hans Heinz: „Der Begriff der Natur in Schellings spekulativem System. Zum Einfluß von Leibniz auf Schelling“, in: H. J. Sandkühler (Hrsg.), *Natur und geschichtlicher Prozeß. Studien zur Naturphilosophie F. W. J. Schellings*, Frank-

- furt/M 1984, S. 202-226.
- Hörz, Herbert (Hrsg.): *Philosophie und Naturwissenschaften: Wörterbuch zu den philosophischen Fragen der Naturwissenschaften*, Berlin 1991.
- Hösle, Vittorio: *Philosophie der ökologischen Krise. Moskauer Vorträge*, München 1994.
- Iber, Christian: *Das Andere der Vernunft als ihr Prinzip. Grundzüge der philosophischen Entwicklung Schellings mit einem Ausblick auf die nachidealistischen Philosophiekonzeptionen Heideggers und Adornos*, Berlin 1994.
- : *Subjektivität, Vernunft und ihre Kritik. Prager Vorlesungen über den Deutschen Idealismus*, Frankfurt/M 1999.
- Jacobs, Wilhelm G.: „Einleitung des Herausgebers“, in: F. W. J. Schelling, *Einleitung zu seinem Entwurf eines Systems der Naturphilosophie*, hrsg. von W. G. Jacobs, Stuttgart 1988, S. 3-12.
- : „Schelling im Deutschen Idealismus. Interaktionen und Kontroversen“, in: H. J. Sandkühler (Hrsg.), *F. W. J. Schelling*, Stuttgart/Weimar 1998, S. 66-81.
- Jantzen, Jörg: „Physiologische Theorien“, in: M. Durner/F. Moiso/J. Jantzen, *Wissenschaftshistorischer Bericht zu Schellings naturphilosophischen Schriften 1797-1800* (AA I/Ergänzungsband zu Werke Band 5 bis 9), Stuttgart-Bad Cannstatt 1994, S. 373-668.
- Kondylis, Panajotis: *Die Entstehung der Dialektik. Eine Analyse der geistigen Entwicklung von Hölderlin, Schelling und Hegel bis 1802*, Stuttgart 1979.
- Köchy, Kristian, *Perspektiven des Organischen. Biophilosophie zwischen Natur- und Wissenschaftsphilosophie*, Paderborn 2003.
- Krebs, Angelika: „Ökologische Ethik I: Grundlage und Grundbegriffe“, in: J. Nida-Rümelin (Hrsg.), *Angewandte Ethik. Die Bereichsethiken und ihre theoretische Fundierung. Ein Handbuch*, Stuttgart 1996, S. 347-385.
- Krings, Hermann: „Vorbemerkungen zu Schellings Naturphilosophie“, in: L. Hasler (Hrsg.), *Schelling. Seine Bedeutung für eine Philosophie der Natur und der Geschichte*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1981, S. 73-76.
- : „Natur als Subjekt. Ein Grundzug der spekulativen Physik Schellings“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), *Natur und Subjektivität. Zur Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie des jungen Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1985, S. 111-128.
- Krohn, Wolfgang/Küppers, Günter (Hrsg.), *Selbstorganisation. Aspekte einer wissenschaftlichen Revolution*, Braunschweig/Wiesbaden 1990.
- Küppers, Bernd-Olaf: *Der Ursprung biologischer Information. Zur Naturphilosophie*

- der Lebensentstehung*, München/Zürich 1990.
- : *Natur als Organismus. Schellings frühe Naturphilosophie und ihre Bedeutung für die moderne Biologie*, Frankfurt/M 1992.
- Langthaler, Rudolf: *Organismus und Umwelt. Die biologische Umweltlehre im Spiegel traditioneller Naturphilosophie*, Hildesheim/Zürich/New York 1992.
- Lauth, Reinhard: „Die Genese von Schellings Konzeption einer rein aprioristischen spekulativen Physik und Metaphysik aus der Auseinandersetzung mit Le Sages spekulativer Mechanik“, in: *Kant-Studien* 75 (1984), S. 75-93.
- Lawrence, Joseph P.: *Schellings Philosophie des ewigen Anfangs. Die Natur als Quelle der Geschichte*, Würzburg 1989.
- Löw, Reinhard: „Qualitätenlehre und Materiekonstruktion. Zur systematischen Aktualität von Schellings Naturphilosophie“, in: L. Hasler (Hrsg.), *Schelling. Seine Bedeutung für eine Philosophie der Natur und der Geschichte*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1981, S. 99-106.
- : „Darwinismus und die Entstehung des Neuen“, in: *Scheidewege. Jahresschrift für skeptisches Denken* 13 (1983/84), S. 60-84.
- Marks, Ralph: *Konzeption einer dynamischen Naturphilosophie bei Schelling und Eschenmayer*, München 1982.
- Marquard, Odo: „Schelling – Zeitgenosse inkognito“, in: H. M. Baumgartner (Hrsg.), *Schelling. Einführung in seine Philosophie*, Freiburg/München 1975, S. 9-26.
- Martin, Gottfried: *Immanuel Kant. Ontologie und Wissenschaftstheorie*, Berlin 1969.
- Matsuyama, Junichi: „Die Vereinigung des Entgegengesetzten. Zur Bedeutung Platons für Schellings Naturphilosophie“, in: R. Adolphi/J. Jantzen (Hrsg.), *Das antike Denken in der Philosophie Schellings*, Stuttgart-Bad Cannstatt 2004, S. 51-76.
- Maturana, Humberto R.: *Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Ausgewählte Arbeiten zur biologischen Epistemologie*, Braunschweig/Wiesbaden 1985.
- McLaughlin, Peter: „Blumenbach und der Bildungstrieb. Zum Verhältnis von epigenetischer Embryologie und typologischem Artbegriff“, in: *Medizinhistorisches Journal* 17 (1982), S. 357-372.
- : *Kants Kritik der teleologischen Urteilskraft*, Bonn 1989.
- Metzger, Wilhelm: „Schelling und die biologischen Grundprobleme“, in: *Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und Technik* 2 (1909), S. 159-182.
- Mischer, Sibille: *Der verschlungene Zug der Seele. Natur, Organismus und Entwicklung bei Schelling, Steffens und Oken*, Würzburg 1997.

- Moiso, Francesco: „Schellings Elektrizitätslehre 1797-1799“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), *Natur und Subjektivität. Zur Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie des jungen Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1985, S. 59-97.
- : „Magnetismus, Elektrizität, Galvanismus“, in: M. Durner/F. Moiso/J. Jantzen, *Wissenschaftshistorischer Bericht zu Schellings naturphilosophischen Schriften 1797-1800* (AA I/Ergänzungsband zu Werke Band 5 bis 9), Stuttgart-Bad Cannstatt 1994, S. 163-372.
- Mutscher, Hans-Dieter: *Spekulative und empirische Physik. Aktualität und Grenzen der Naturphilosophie Schellings*, Stuttgart 1990.
- Neuser, Wolfgang: *Natur und Begriff. Studien zur Theorienkonstitution und Begriffsgeschichte von Newton bis Hegel*, Stuttgart/Weimar 1995.
- Pfordten, Dietmar v. d.: *Ökologische Ethik. Zur Rechtfertigung menschlichen Verhaltens gegenüber der Natur*, Reinbek bei Hamburg 1996.
- Rang, Bernhard: „Schellings Theorie des Lebens“, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 42 (1988), S. 169-197.
- : *Identität und Indifferenz. Eine Untersuchung zu Schellings Identitätsphilosophie*, Frankfurt/M 2000.
- Rudolphi, Michael: *Produktion und Konstruktion. Zur Genese der Naturphilosophie in Schellings Frühwerk*, Stuttgart-Bad Cannstatt 2001.
- Sandkaulen-Bock, Birgit: *Ausgang vom Unbedingten. Über den Anfang in der Philosophie Schellings*, Göttingen 1990.
- Sandkühler, Hans Jörg (Hrsg.): *Natur und geschichtlicher Prozeß. Studien zur Naturphilosophie F. W. J. Schellings*, Frankfurt/M 1984.
- (Hrsg.): *F. W. J. Schelling*, Stuttgart/Weimar 1998.
- Schäfer, Lothar: *Das Bacon-Projekt. Von der Erkenntnis, Nutzung und Schonung der Natur*, Frankfurt/M 1993.
- Schilling, Kurt: *Natur und Wahrheit. Untersuchungen über Entstehung und Entwicklung des Schellingschen Systems bis 1800*, München 1934.
- Schmied-Kowarzik, Wolfdietrich: *Das dialektische Verhältnis des Menschen zur Natur. Philosophiegeschichte Studien zur Naturproblematik bei Karl Marx*, Freiburg/München 1984.
- : „Die existentiell-praktische Einheit von Mensch und Natur. Zur Bedeutsamkeit der Naturphilosophie Schellings für die Ökologiedebatte“, in: R. Heckmann/H. Krings/R. W. Meyer (Hrsg.), *Natur und Subjektivität. Zur Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie des jungen Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1985, S.375-389.

- : „Friedrich Wilhelm Joseph Schelling (1775-1854)“, in: G. Böhme (Hrsg.), *Klassiker der Naturphilosophie. Von den Vorsokratikern bis zur Kopenhagener Schule*, München 1989, S. 241-262.
- : „Von der wirklichen, von der seyenden Natur“. *Schellings Ringen um eine Naturphilosophie in Auseinandersetzung mit Kant, Fichte und Hegel*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1996.
- : „Schellings späte Wiederaufnahme der Naturphilosophie - Darstellung des Naturprocesses (1843-44)“, in: Arturo Leyte Coello (Hrsg.), *UNA MIRADA A LA FILOSOFÍA DE SCHELLING*, Vigo 1999, S. 179-190.
- Schulz, Walter: *Die Vollendung des Deutschen Idealismus in der Spätphilosophie Schellings*, Pfullingen 1975.
- : „Macht und Ohnmacht der Vernunft“, in: L. Hasler (Hrsg.), *Schelling. Seine Bedeutung für eine Philosophie der Natur und der Geschichte*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1981, S. 21-33.
- Spaemann, Robert/Löw, Reinhard: *Die Frage Wozu? Geschichte und Wiederentdeckung des teleologischen Denkens*, München 1991.
- Stöckler, Manfred: „Selbstorganisation und Reduktionismus“, in: M.-L. Heuser-Keßler/W. G. Jacobs (Hrsg.), *Schelling und Selbstorganisation. Neue Forschungsperspektiven*, Berlin 1994, S. 149-160.
- Tsouyopoulos, Nelly: „Schellings Konzeption der Medizin als Wissenschaft und die "Wissenschaftlichkeit" der modernen Medizin“, in: L. Hasler (Hrsg.), *Schelling. Seine Bedeutung für eine Philosophie der Natur und der Geschichte*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1981, S. 107-116.
- Warnke, Camilla: „Der stete und feste Gang der Natur zur Organisation. Schellings Begriff der organischen Entwicklung“, in: K. Gloy/P. Burger (Hrsg.), *Die Naturphilosophie im Deutschen Idealismus*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1993, S.116-148.
- Weinberg, Steven: *Die ersten drei Minuten. Der Ursprung des Universums*, übers. von F. Griese, München 1997.
- Westholm, Hilmar: *Stoffwechsel des Menschen mit der Natur – zu einem qualitativen Naturbegriff von Schelling und von Marx*, Oldenburg 1986.
- Wetz, Franz Josef: *Friedrich W. J. Schelling zur Einführung*, Hamburg 1996.
- Wieland, Wolfgang: „Die Anfänge der Philosophie Schellings und die Frage nach der Natur“, in: M. Frank /G. Kurz (Hrsg.), *Materialien zu Schellings philosophischen Anfängen*, Frankfurt/M 1975, S. 237-279.
- Wolters, Gereon: „Immanuel Kant (1724-1804)“, in: G. Böhme (Hrsg.), *Klassiker der Naturphilosophie. Von den Vorsokratikern bis zur Kopenhagener Schule*, München 1989, S. 203-219.
- Zimmerli, Walther Ch.: „Potenzlehre versus Logik der Naturphilosophie“, in: R.-P.

Horstmann/M. J. Petry (Hrsg.), *Hegels Philosophie der Natur. Beziehungen zwischen empirischer und spekulativer Naturkenntnis*, Stuttgart 1986, S.309-327.

Zimmermann, Reiner E.: *Die Rekonstruktion von Raum, Zeit und Materie. Moderne Implikation Schellingscher Naturphilosophie*, Frankfurt/M 1998.

Zülicke, Freddy: *Selbstorganisation und Naturphilosophie (Naturteleologie). Reflexionen zum Begriff »Selbst« in modernen Selbstorganisationstheorien*, Cuxhaven/Dartford 2000.