

4 Die zwei Verhaltensweisen zur Natur (S04)

4.1 Lehrbrief S04

4.1.1 Nachbereitung von S03

In der Sitzung (S03) beschäftigten wir uns mit einem Text von Gernot Böhme (Böhme 1996). Wir haben insbesondere die Perspektiven auf die Natur beleuchtet, durch die Böhme seine Feststellung untermauern möchte, dass der moderne Mensch in seinem *Naturverhältnis* in einer *Krise* steckt. Obwohl unsere Lebenswelt maßgeblich durch die Erkenntnis der neuzeitlichen Naturwissenschaften konstituiert wird und wir in einem hohen Maße von einer als gesetzmäßig konzipierten Natur abhängen, verändern wir die Natur brachial, verbrauchen Ressourcen und zerstören gewachsene Naturzusammenhänge. Vor dem Hintergrund der Analyse jener neuzeitlichen Ideologie der Naturbeherrschung kontrastiert Böhme die Naturbegriffe, die sich aus unterschiedlichen Naturverhältnissen ergeben. Im Verlauf der Sitzung diskutierten wir die Naturbegriffe und versuchten, mögliche Differenzen zu den Naturbegriffen aus S02 zu erkennen.

Im Anschluss an diese Diskussion bietet sich zur Nachbearbeitung von S03 an, die neuen Naturbegriffe präziser zu definieren. In Frage kommen (Auswahl):

Natur als Instrument/Mittel des Menschen: Das von Böhme als ideologisch charakterisierte Projekt der Naturbeherrschung wird von diesem Begriff getragen. Welche Gefahr sieht Böhme in einer bestimmten Auslegung dieses Naturbegriffs? Erinnern Sie sich zur Beantwortung der Frage einer Anmerkung Ihres Kommilitonen, dass jener Naturbegriff nicht erst in der Neuzeit auftaucht, sondern bereits alttestamentarisch verankert sei (der Gedanke des *dominium terrae*, Genesis 1,28).¹⁵ Versuchen Sie weiterhin, die Differenz zwischen der antiken/mittelalterlichen und der neuzeitlichen Auslegung zu explizieren.¹⁶

Natur als ästhetischer Gegenstand: Natur empfinden wir mitunter als *schön* oder *über alle Maßen beeindruckend*.¹⁷ In der Diskussion kamen die Fragen auf, ob wir in dieser Empfindung nicht selten ideologisch bedingten *Vor-Urteilen* unterliegen und ob die aus ästhetischen Empfindungen

¹⁵ Siehe bspw. <http://www.bibleserver.com/text/LUT/1.Mose1> (Zugriff: 10.11.2014).

¹⁶ Zu empfehlen an dieser Stelle: Wahsner und Borzeszkowski 2004 und Wahsner 2004.

¹⁷ Siehe dazu: Krebs 2011, 190 f.

abgeleiteten Argumente zum Naturschutz nicht auch der strikten Entgegensetzung von Mensch und Natur folgen.

Natur als eine den Menschen integrierende Umwelt: Diesen umfassenden und in gewisser Weise reflexiven Naturbegriff finden wir in der ökologischen Perspektive auf die Natur. In dieser geht man davon aus, dass der Mensch sich nicht von der Natur transzendieren kann: Er bleibt bei all seinem Tun – vom Stoffwechseln bis zur Manipulation von Naturdingen – Teil der Natur. Gleiches gilt für die von ihm geschaffenen Arte- und Biofakte.¹⁸ Die in der Diskussion auftauchten Fragen zielten auf eine Differenzierung dieses Naturbegriffs von:

1. einem umfassenden modernen naturalistischen Naturbegriff¹⁹ sowie
2. den Bedeutungen N_1 und N_{20} aus S02.

Versuchen Sie, die Antworten aus der Sitzung nachträglich zu rekonstruieren, indem Sie die Naturbegriffe gegeneinander abgrenzen.

4.1.2 Sitzungsbeschreibung von S04

In Sitzung S04 werden wir einen Textausschnitt aus Hegels Naturphilosophie erarbeiten. Dieser Text ist relativ anspruchsvoll, weshalb ich eine ausführlichere Einführung gebe. Zuvor möchte ich jedoch einige editorische Hinweise zum Primärtext geben.

Textquellen Der Textausschnitt stammt aus Hegels *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften* von 1830, genauer: Teil II, der *Naturphilosophie*. Als *Enzyklopädien* bezeichnete Hegel die zu den wichtigsten Themengebieten der Philosophie gehaltene Vorlesungsreihen, die zugleich verkürzte Exemplifikationen seines philosophischen Systems darstellten. Der uns vorliegende Textauszug stammt aus einer Edition von Hegels Gesamtwerk, in der der Editor Michelet den Haupttext – der aus Paragraphen und Anmerkungen besteht, die Hegel in einem Vorlesungsbegleitband den Studierenden zur Verfügung stellte – mit Zusätzen ergänzte. Diese basieren größtenteils auf Vorlesungsnachschriften der Studierenden, welche jene zur Leistungskontrolle

¹⁸ Zum Biofakt-Begriff siehe Karafyllis 2003.

¹⁹ Siehe Papineau 2009.

erstellen mussten. In den letzten drei Jahrzehnten wurden bei Nachforschungen weitere Nachschriften entdeckt, die die meist sehr thetischen Aussagen in den Paragraphen durchaus besser verständlich werden lassen.²⁰

Die zwei Betrachtungsweisen der Natur *Die Absätze dieses Teilschnittes sind meiner Dissertation entnommen (Braun 2014, 493-496; Fußnotennummerierung wurde dem Lehrbrief angepasst).*

In der Naturphilosophie will Hegel in der nicht-begrifflichen Erscheinung der Natur – in ihren materiell-körperlichen und praktisch-wirkenden äußerlichen Realisationen – die Selbstbestimmung der Natur begrifflich erkennen. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass im reinen Selbstbewusstsein eine begründete Gewissheit über die Realität der sich selbst begründenden absoluten Vernunft erreicht wird, „das heißt, daß das Denken gewiß ist, die Welt ‚als seine eigene Wahrheit und Gegenwart‘ [] erfahren [zu]“ können.²¹ Es ist dennoch zu fragen, welche *Tätigkeiten* die Selbstbestimmung der Natur begriffslogisch zu erkennen erlauben.

Hegel sieht diese *Tätigkeiten* grundsätzlich in allen *menschlichen Verhaltensweisen zur Natur*. Das heißt, aufgrund des logischen Vorbegriffs der Natur (ihrer nicht-begrifflichen Erscheinung) gilt, dass in allen menschlichen

²⁰ Zu den unterschiedlichen Textarten, in denen Hegels Naturphilosophie vorliegt, siehe Neuser 1984. Es folgt eine (nicht vollständige) Übersicht der Nachschriften:

WS 1812/3	Nachschriften von Christian Samuel Meinel und Julius Friedrich Heinrich Abegg.
SS 1818	Systematische Übersicht zur Naturphilosophie. Sie stammt wahrscheinlich von einem Mitschreiber der Vorlesung.
WS 1819/20	Vollständige Nachschrift von Gottfried Berhardy und eine fast vollständige Nachschrift von Johann Rudolf Ringier.
WS 1821/2	Eine vollständige Nachschrift von Boris von Uexeküll und zwei unvollständige bzw. verkürzte Versionen unbekannter Schreiber.
WS 1823/4	Umfangreiche und vollständige Nachschrift von Karl Gustav Julius von Griesheim.
WS 1825/6	Zwei vollständige Nachschriften. Eine soll aus der Hand von Moritz Pinder stammen und die andere ist von Wilhelm Dove. Beide sind bisher unveröffentlicht.
SS 1828	Zwei Nachschriften. Eine unvollständige und lückenhafte angeblich von Karol Libelt und eine vollständige von Hueck.

²¹ Gadamer 1973, 219. Siehe auch PhG, 138 und Honneth 2008, 190.

Wirklichkeitserschließungsweisen, in denen Natur adäquat zu diesem Vorbegriff bewusst wird, die *interaktive Anerkennungsbewegung* zwischen dem objektiven Denken und der selbstbestimmten Natur realisiert wird. Die Natur ist daher „nicht wie das logische Sein das Abstrakt-Erste und Unmittelbare, sondern wesentlich schon das in sich Vermittelte“. ²² Dem denkenden Bewusstsein erscheint die Natur in keiner Bewusstseinsgestalt unmittelbar, sondern mindestens unter den Bestimmungen ihres logischen Vorbegriffs: des Äußerlich- und Andersseins. Diese leitet alle Tätigkeiten mit Bezug zur Natur.

Um diese Überlegung näher zu erläutern, verweist Hegel darauf, dass in allen menschlichen Verhaltensweisen zur Natur das theoretische und praktische Naturbegreifen miteinander verschränkt sind. Er vollzieht dadurch eine *pragmatische Wende* der Naturphilosophien seiner Vorgänger in *idealistischer Absicht*:

- i) Die rein theoretische Naturerkenntnis wird in ihrer Grundhaltung durch den *praktischen Handlungsvollzug* belehrt. Bereits durch sein rein sinnliches Interagieren (In-Bezug-Setzen) wird sich der Mensch als *endlicher Geist* als lebendiges Individuum und ebenso der lebendigen Welt (der ersten Natur) bewusst, indem er sich in ihr *exzentrisch positioniert*. ²³
- ii) Die naturphilosophische Belehrung erfolgt durch die meist implizit wirkenden Erkenntnisgrammatiken der praktischen Verhaltensweisen, in welchen Natur begrifflich vorbestimmt (sic!) gedacht und erschlossen wird. Die Essenz dieser Belehrung besteht darin, dass die menschliche Naturerschließung unter der normativen Führung des meist impliziten

²² EnzN, § 254 (42).

²³ Plessner fängt mit dem Begriff der *exzentrischen Positionalität* die Grenzbeziehung zwischen Körper und Geist schon auf der Ebene des Lebendigen ein: Im Organischen sind Innen und Außen voneinander getrennt, ebenso wie beide aneinander gebunden sind, da die Grenze ihnen als Teil angehört ist. Leben ist entsprechend *Grenzrealisierung*. Allerdings versteht Plessner diesen Prozess nicht aktiv, er wendet den idealistischen Begriff des Setzens naturphilosophisch in ein *Gesetztsein*, also in eine Position, aus der sich das Lebewesen die seiner Innerlichkeit angrenzende Äußerlichkeit immer schon erschließen muss (ein Gedanke, der Heideggers *In-der-Welt-Sein* des Daseins ähnelt, siehe Heidegger 1927, 54 f. und Zimmer 2004, 33–35). Dieser Gedanke erscheint Plessner grundlegender als der hegelsche Ansatz, nach welchem das reine Selbstbewusstsein sich selbst via eines Mittels entäußert, um sich in seiner Selbstrealisation über das äußerliche Mittel durch das ihm Fremde zu korrigieren und durch den damit einhergehenden Reflexionsprozess begrifflich angereichert zu werden, um letztlich zu sich selbst zurückzukehren. Das Andere, die Natur, würde dadurch lediglich der einen agierenden subjektivierten Substanz untergeordnet. Siehe dazu Fischer 2000, 267, 273–279 [...].

Naturdenkens erfolgt. Nach Hegel steht somit jedes Hineintasten in die Natur – ob nun implizit oder explizit – unter der ontologischen und normativen Führung des objektiven Denkens.

Im Zeichen dieser Verschränkung der theoretischen Naturerkenntnis und praktischen Naturerschließens lotet der Mensch sein Verhältnis zur Natur und darin sowohl deren Selbstbestimmung wie auch seine praktische Freiheit ihr gegenüber aus. Deshalb erweisen sich alle praktischen Interaktionen mit Naturphänomenen als Erkenntnismittel, als materiell-körperliche und praktisch-wirkende Übersetzungen des vermittelnden Denkens, durch welche der Naturerkennende im Rahmen seiner jeweiligen Erkenntnisgrammatik Natur begreifen kann.

Hegel holt in dieser Überlegung den *Idealismus* ein, der in allen Verhaltensweisen zur Natur, auch der *Grundhaltung der experimentellen Wissenschaften*, immer schon wirkt. Denn

insofern gesagt wird, daß Verstand, daß Vernunft in der gegenständlichen Welt ist, daß der Geist und die Natur allgemeine Gesetze habe, nach welchen ihr Leben und ihre Veränderungen sich machen, so wird zugegeben, daß die Denkbestimmungen ebensosehr objektiven Wert und Existenz haben.²⁴

Wesentlich an dieser Überlegung ist, dass die Denkarbeit, durch welche die begrifflichen Bestimmungen der *Realität_H* erarbeitet werden, an der epistemologischen Prämisse der (objektiven) Begrifflichkeit der Natur ontologisch und normativ ausgerichtet wird. Danach *ist* Natur all das, das unter dem Vorbegriff *Natur* begriffslogisch konsistent gedacht werden kann. Hegels Überlegung, auf die Präambel – alles Vernünftige ist wirklich und alles Wirkliche ist vernünftig – gebracht, geht über Kants kritischen Ansatz hinaus, die Zweckmäßigkeit der Natur als regulative Idee unserer Naturerkenntnis anzunehmen. Entsprechend unhaltbar und tollkühn wirkt sie auf erkenntniskritische Denker. „Reminiszenzen an geflügelte Pferde, Einhörner und Centauren stellen sich ein“.²⁵

Einmal abgesehen von der bewusstseinstheoretischen Grundlegung und der logischen Absicherung dieser programmatischen Aussage Hegels findet sie durch die Methodik der *Anwendungsforschung_C* ungewollt Bestätigung.²⁶

²⁴ WdL_S, 45.

²⁵ Wandschneider 1990, 29.

²⁶ Vergleiche Carrier 2008 sowie Carrier 2009a und Carrier 2009b. Nach Carrier müssen für eine umfassende Naturerkenntnis – zumindest aus seiner *interaktiven Sichtweise* – die Zielsetzung der praktischen Nutzung und der theoretischen Durchdringung verschränkt werden. Mit Bezug auf die Erkenntnistheorie der modernen Wissenschaftsphilosophie

Wenn wir in der *modernen Grundlagenforschung*_C die grundlegenden Erkenntnisgrammatiken sehen, nach denen Natur in einer bestimmten Hinsicht gedacht wird, dann lotet die *Anwendungsforschung*_C die darin gedachte *technisch-praktische Freiheit* durch die materielle *Vergegenständlichung* dieser objektiven Gesetze aus ([...]), indem sie Naturphänomene aller Art (beispielsweise Biofakte, [...]) erzeugt. Von der Vacanti-Maus mit einem menschlichen Ohr ist es daher kein allzu großer Schritt zu einem geflügelten Pferd oder einem Einhorn. In dieser *Plastizität der Natur* – sich vom Menschen im Zeichen des Vorbegriffs der Natur in vielerlei Bestimmungen denken und sich einer äußerlichen Fremdbestimmung aussetzen zu lassen – findet sich das wesentliche Zeichen ihrer Ohnmacht gegenüber dem Begriff [...]. Ob durch diese Einsicht in die Macht des Begriffs der uneingeschränkten Naturbeherrschung Tür und Tor geöffnet wird, möchte ich anhand der Dialektik des theoretischen und praktischen Verhaltens beantworten.

4.1.3 Aufgaben

Die obige Aufgabe, die ich mir seinerzeit stellte, sollen Sie zur Vorbereitung der Sitzung in gewisser Weise auch lösen. Grundlage zu deren Lösung ist natürlich, dass Sie die beiden Primärtexte lesen (beide im gleichnamigen OLAT-Ordner):

- S04 - Hegel 1830a - NaPh (Michelet) - Einleitung.pdf,
- S04 - Hegel 1830b - NaPh (Michelet) - Betrachtungsweisen.pdf.

Aufgabe 5 Die Vorbereitungsaufgabe besteht darin, dass Sie die beiden Betrachtungs- bzw. Verhaltensweisen – das theoretische und das praktische Verhalten gegenüber der Natur herausarbeiten und gegeneinander abgrenzen sollen. Dazu suchen Sie nach Antworten auf folgende Fragen:

bemerkt er: „Das Kaskadenmodell unterschätzt das Ausmaß von Faktizität, das typischerweise in die Aufklärung praktisch relevanter Probleme eingeht. Viele relevante Sachumstände werden nicht theoretisch eingefangen; theoretische Prinzipien reichen nur selten bis zu den Phänomenen. Umgekehrt ermöglicht häufig erst der Rückgriff auf theoretische Prinzipien eine begriffliche Strukturierung der Problemlage, die ihrerseits Voraussetzung für eine erfolgreiche empirische Bearbeitung ist. Der Emergentismus unterschätzt diese Strukturierungsleistung begrifflicher Rahmenwerke auch in den Fällen, in denen keine vollständige theoretische Klärung des Problems gelingt. Selbst die schematische Durchmusterung und das Vorgehen nach Versuch und Irrtum benötigen die vorangehende Auszeichnung relevanter Größen, um zu aussagekräftigen Befunden zu führen.“ Carrier 2009a, 54 f.

1. *Welche menschliche Tätigkeiten nennt Hegel als Beispiele für die jeweilige Betrachtungsweise?*
2. *Welches menschliche Selbstbild und welche Naturbegriffe kommen in diesen spezifischen Mensch-Natur-Verhältnissen zum Ausdruck? Alternativ mit Böhme: Unter welchen Prinzipien und Grundbegriffen thematisieren der Praktiker und der Theoretiker Natur?*
3. *Lassen sich zwischen diesen beiden extremen Betrachtungsweisen alle menschlichen Zugänge zur Natur einordnen?*

Im Ordner *Sekundärtexte* finden Sie zudem die passenden Passagen aus den Nachschriften von Griesheim, Uexküll und Ringier (Fußnote 20 (32)). Diese sind von Vorteil zur Beantwortung der ersten Frage, da sie andere Erklärungsbeispiele enthalten. Des Weiteren sind zwei Sekundärtexte zur allgemeinen Einführung in Hegels Naturphilosophie (Grimmlinger 1970) und zur Interpretation der beiden Betrachtungsweisen (Auszug aus Richter 1985) abgelegt.

Glossar

Anerkennungsbewegung: Die reale Manifestation der jeweiligen Freiheitsbedeutungen vermittelt sich dem Vernunftsubjekt über die praktische Wirklichkeitserschließung und theoretische Medialisierung, kurz: die praktische und theoretische Interaktion zwischen Vernunftsubjekt und Vernunftobjekt. Diese theoretisch und praktisch dimensionierte Interaktion wird als Anerkennungsbewegung zwischen dem Selbst und dem jeweils *Anderen* bezeichnet. [Seiten: 33].

Anwendungsforschung: Die staatlich oder privatwirtschaftlich finanzierte Anwendungsforschung ist laut Carrier nicht an der Erkenntnis grundlegender Naturzusammenhänge sondern an praktischen Anwendungen interessiert. Die Auswahl der Forschungsziele und -inhalte orientiert sich am Nutzen für den Geldgeber. Sie ist eine sehr selektive Realitätserkenntnis, die ausgewählte Fragen der Wissenschaften beantwortet. Sie entwickelt spezialisierte Erklärungsmodelle, die einen wirkungsvollen, jedoch stark begrenzten Eingriff in die Naturwelt ermöglichen. Die lokale Begrenzung des Erklärungsanspruchs folgt aus der Tatsache, dass die generischen Prinzipien allein noch keine ausreichende Erkenntnis der kontingent erscheinenden Natur ermöglichen. [Seiten: 34, 35].

endlicher Geist: Mit dem Begriff des endlichen Geistes spielt Hegel auf das menschliche Geistesvermögen an, das erkennt, denkt, empfindet, will etc. Dieses erfasst den absoluten Geist in den antinomischen Begriffen, die es in der philosophischen Wirklichkeitserkenntnis bildet. Der endliche Geist ist die Vermitt-

lungsinstanz aller Bewusstseinsinhalte. [Seiten: 33].

Grundlagenforschung: Die meist staatlich finanzierte Grundlagenforschung ist laut Carrier an der Erkenntnis grundlegender Naturzusammenhänge interessiert – unabhängig von gegenwärtigen gesellschaftlichen Interessenlagen. Die Auswahl der Forschungsziele und -inhalte orientiert sich an der Leitidee einer grundlegenden und einheitlichen Realitätserkenntnis, deren Prinzipien den Erkenntnisraum der modernen Wissenschaften aufspannen und Verbindungen zwischen den spezialisierten Erklärungsmodellen der Anwendungswissenschaft herstellen. Auf ihren Ansätzen basieren die experimentellen Verfahren und die Erklärungsmodelle der Anwendungswissenschaften. [Seiten: 35].

Grundhaltung der experimentellen Wissenschaften: Die experimentellen Wissenschaften (NaWi) zielen auf die Realitätserkenntnis anhand weniger Prinzipien. Das methodische Prinzip der experimentellen Rückkopplung verlangt, dass die allgemeingültigen Kausalzusammenhänge experimentell aufgewiesen werden müssen. Es ist das Gewissheitsrichtmaß über die objektive Gültigkeit einer Erkenntnis. Die naturwissenschaftliche Wirklichkeitserkenntnis wird aufgrund dieses Richtmaßes epistemologisch eingeschränkt. Die Erkenntnis von immanenten Zwecken und Werten wird abgelehnt, weil eine technisch-praktische Vergegenständlichung deren Bedeutungsgehalte nicht möglich ist (sie besitzen keine Entsprechungen in der sinnlichen Erfahrung). [Seiten: 34].

Realität_H: Die Realität ist vordergründig die Natur und Kultur umfassende Einheit, die alle lebensweltlichen Sphären umspannt. Sie ist aus der Sicht des Bewusstseins die Welt, in der alle verkörperten (begrifflichen) Realformen verortet sind. In Bezug zur Entwicklung des Begriffssystems ist die Realphilosophie der Erkenntnisraum des begreifenden Erkennens im Medium der Äußerlichkeit (Natur) und der Rückkehr (Geist), in der die erscheinende Realität in begrifflichen Realformen begreifend erkannt wird. Die Bedeutungsmomente der Idee erweisen sich dabei als die gehaltvollen und normativen Grundbestimmungen aller Wirklichkeitserschließungen (als die Wirklichkeit der Realität). Die grundlegenden logischen Bestimmungen der philosophischen Realitätserkenntnis sind daher keine anderen als die der Wissenschaft der Logik. [Seiten: 34].

Tätigkeit: Tätigkeit bedeutet im weitesten Sinn eine begrifflich individuierbare Art und Weise menschlichen Verhaltens. Nach Aristoteles (und Hegel) besitzt eine Tätigkeit eine spezifisch-menschliche Hauptbedeutung: Es sind Verhaltensweisen, deren Gründe in der bewussten Selbstbestimmung des Menschen zu finden sind. Die menschlichen Tätigkeiten

sind durch das Bewusstsein vermittelt, aber bei weitem nicht alle begrifflich begründet, sondern ebenso gefühlsorientiert. Selbstgenügsame Tätigkeiten sind reine Tätigkeiten (siehe Schlagwort). [Seiten: 32].

Vergegenständlichung: Durch die Vergegenständlichung wird das konkrete Naturobjekt zu einem wirkkausalen Symbol des begrifflich-allgemeinen Naturgesetzes. Seine Konkretetheit wird in der Klasse der normierten Naturphänomene aufgelöst, die in ihrer messbaren wirkkausalen Funktionalität dieses Naturgesetz symbolisieren. [Seiten: 35].

Wirklichkeitserschließung_H: Die Wirklichkeitserschließung bezeichnet die praktische Seite des Vermittlungsprozesses zwischen antinomischen Gegensätzen – Logizität und Alogizität, Denken und Sein, Innen und Außenwelt et cetera –, in dem sich beide Seiten derart ausdrücken, dass diese Ausdrücke im Zuge des Vermittlungsprozesses zu Bewusstsein gebracht werden können. Die Wirklichkeit ist der Grund und das Erzeugnis dieser Interaktionsprozesse. Jede praktische Wirklichkeitserschließung ist an einer spezifischen Grundhaltung orientiert. [Seiten: 33].

Literatur

- Aristoteles (1987): *Physik Bücher I (A) – IV (Δ)*, (Altgriechisch-Deutsch). Übersetzung von Hans Günther Zekl. 1. Auflage. Hamburg: Meiner.
- Aristoteles (1989): *Metaphysik Bücher I (A) – VI (E)*, Altgriechisch-Deutsch. Neubearbeitung der Übersetzung von Hermann Bonitz. 3. Auflage. Hamburg: Meiner.
- Bodnar, I. (2012): *Aristotle's Natural Philosophy*. In: Zalta, E. N. (Hrsg.): *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. [URL: http://plato.stanford.edu/entries/aristotle-natphil/](http://plato.stanford.edu/entries/aristotle-natphil/) – Zugriff am 19.07.2014.
- Böhme, G. (1996): *Naturphilosophie als Arbeit am Begriff «Natur»*. In: Arzt, T., Dollinger, R. und Dürckheim, M. H.-G. (Hrsg.): *Philosophia Naturalis. Beiträge zu einer zeitgemäßen Naturphilosophie*. Würzburg: Königshausen & Neumann, 340–356.
- Braun, F. (2014): *Wissenschaft als Selbstzweck. Eine wissenschaftsphilosophische Untersuchung zu Aristoteles' und Hegels Ideal der selbstgenügsamen Erkenntnis*. Dissertation, TU Dortmund, [URL: http://hdl.handle.net/2003/33620](http://hdl.handle.net/2003/33620).
- Carrier, M. (2008): *Wissenschaft im Griff von Wirtschaft und Politik? Kommerzialisierung, Politisierung und Erkenntnisanspruch*. In: Schavan, A. (Hrsg.): *Keine Wissenschaft für sich. Essay zur gesellschaftlichen Relevanz von Forschung*. Hamburg: Körber-Stiftung, 92–104.
- Carrier, M. (2009a): *Theoretische Durchdringung und praktische Nutzung. Zum Verhältnis von Allgemeinem und Besonderem in der Anwendungsforschung*. In: Dresler, M. (Hrsg.): *Wissenschaftstheorie und -praxis. Anspruch und Alltag empirischer Erkenntnisgewinnung*. Stuttgart: Hirzel, 43–56.
- Carrier, M. (2009b): *Wissenschaft im Wandel. Ziele, Maßstäbe, Nützlichkeit*. In: *Information Philosophie*, 3, 16–25.
- Cassirer, E. (1998 ff.): *Ernst Cassirer. Gesammelte Werke, Hamburger Ausgabe (ECW). Herausgegeben von Birgit Recki*. Hamburg: Meiner, Universität Hamburg und Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Cassirer, E. (1942): *Galileo: a New Science and a New Spirit*. In: ECW, Band 24, 53–65.
- Collingwood, R. G. (1960): *The Idea of Nature*. Oxford: Oxford University Press.

- Demokrit (1989): *Texte zu seiner Philosophie ausgewählt, übersetzt, kommentiert und interpretiert von Rudolf Löbl*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Fischer, J. (2000): *Exzentrische Positionalität. Plessners Grundkategorie der Philosophischen Anthropologie*. In: *Deutsche Zeitschrift für Philosophie*, 48, Nr. 2, 265–268.
- Frank, N. (2011): *Lust statt Last: Wissenschaftliche Texte schreiben*. In: Franck, N. und Stary, J. (Hrsg.): *Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens*. 16. Auflage. Paderborn: Schöningh (UTB), 117–178.
- Gadamer, H.-G. (1973): *Hegels Dialektik des Selbstbewusstseins*. In: Fulda, H. F. und Henrich, D. (Hrsg.): *Materialien zu Hegels Phänomenologie des Geistes*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1998, 217–242.
- Galilei, G. (1638): *Unterredungen und mathematische Demonstrationen über zwei neue Wissenszweige, die Mechanik und die Fallgesetze betreffend. Erster bis sechster Tag*. Hrsg. von Arthur J. von Oettingen. Darmstadt (1964): Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Galilei, G. (1957): *The Assayer (Il Saggiatore)*. In: *Discoveries and opinions of Galileo*. Transl. with an introd. and notes by Stillman Drake. New York: Doubleday, 231–280.
- Gloy, K. und Burger, P. (Hrsg.) (1993): *Die Naturphilosophie im deutschen Idealismus : [Tagung der Reimers-Stiftung vom 27. - 30.4.1992 in Bad Homburg v.d.H., geleitet von Steffen Dietzsch und Karen Gloy] / [dieser Band wird vorgelegt vom Hegel-Archiv der Ruhr-Universität Bochum]*. Hrsg. von Karen Gloy und Paul Burger. Stuttgart- Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog.
- Grimmlinger, F. (1970): *Zur Methode der Naturphilosophie bei Hegel*. In: *Wiener Jahrbuch für Philosophie III*,, 388–68 (URL: <http://sammelpunkt.philo.at:8080/archive/00000589/01/NPhil.pdf>).
- Hegel, G. W. F. (1968 ff.): *Gesammelte Werke (GW)*. Hrsg. von der Nordrhein–Westfälische Akademie der Wissenschaften in Verbindung mit der DFG. Hamburg: Meiner.
- Hegel, G. W. F. (1969 ff.): *Gesamtwerk (TW)*. Auf Grundlage der „Werke“ neu editierte Ausgabe unter Redaktion von Eva Moldenhauer und Karl Markus Michel. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Hegel, G. W. F. (1807): *Die Phänomenologie des Geistes*. In: TW, Band 3.
- Hegel, G. W. F. (1830): *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse. Zweiter Teil. Die Naturphilosophie*. In: TW, Band 9.

- Hegel, G. W. F. (1832): *Die Wissenschaft der Logik. Erster Teil. Die objektive Logik. Erstes Buch. Die Lehre vom Sein*. In: TW, Band 5.
- Heidegger, M. (1927): *Sein und Zeit*. 18. Auflage. Tübingen: Max Niemeyer (2001).
- Heinemann, G. (2001): *Studien zum griechischen Naturbegriff, Teil I – Philosophische Grundlegung: Der Naturbegriff und die Natur*. Wissenschaftlicher Verlag Trier.
- Hoffmann, T. S. (2003): *Philosophische Physiologie. Eine Systematik des Begriffs der Natur im Spiegel der Geschichte der Philosophie*. Stuttgart, Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog.
- Honneth, A. (2008): *Von der Begierde zur Anerkennung. Hegels Begründung von Selbstbewusstsein*. In: Vieweg, K. und Welsch, W. (Hrsg.): *Hegels Phänomenologie des Geistes. Ein kooperativer Kommentar zu einem Schlüsselwerk der Moderne*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 187–204.
- Kant, I. (1786): *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft. Herausgegeben von Konstantin Pollok*. Hamburg: Meiner (1997).
- Karafyllis, N. C. (2003): *Das Wesen der Biofakte*. In: Karafyllis, N. C. (Hrsg.): *Biofakte*. Paderborn: Mentis, 11–26.
- Krebs, A. (2011): *Natur- und Umweltethik*. In: Stöcker, R., Neuhäuser, C. und Raters, M.-L. (Hrsg.): *Handbuch Angewandte Ethik*. Stuttgart, Weimar: Metzler, 187–192.
- Kues, N. von (1450): *Der Laie über Versuche mit der Waage (Idiota de stacticis experimentis)*. Übersetzt von Hildegund Menzel-Rogner. Leipzig: Meiner (1944).
- Neuser, W. (1984): *Dokumente einer Entwicklung – Zu Hegels Naturphilosophie*. In: *Dialektik*, 8, 245–257.
- Newton, I. (1687a): *Mathematische Grundlagen der Naturphilosophie. Ausgewählt, übersetzt, eingeleitet und herausgegeben von Ed Dellian*. Meiner (1988).
- Newton, I. (1687b): *The Principia. Mathematical Principles of Natural Philosophy*. Berkeley, London: University of California Press (1999), Übersetzung von I. B. Cohen und Anne Whitman.
- Ockham, W. von (1494): *Kurze Zusammenfassung zu Aristoteles' Büchern über Naturphilosophie (Summulae in libros physicorum)*. Leipzig: Reclam (1983).
- Palmer, J. (2012): *Parmenides*. In: Zalta, E. N. (Hrsg.): *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Summer 2012 Auflage. [URL: http://plato.stanford.edu/archives/sum2012/entries/parmenides/](http://plato.stanford.edu/archives/sum2012/entries/parmenides/) – Zugriff am 01.11.2014.

- Papineau, D. (2009): *Naturalism*. In: Zalta, E. N. (Hrsg.): *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. (URL: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2009/entries/naturalism>) – Zugriff am 18.03.2011.
- Platon (1992): *Timaios*. Herausgegeben, übersetzt, mit einer Einleitung und mit Anmerkungen versehen von Hans Günter Zekl. Hamburg: Meiner.
- Richter, L. G. (1985): *Hegels begreifende Naturbetrachtung als Versöhnung der Spekulation mit der Erfahrung*. Würzburg: Königshausen und Neumann.
- Ritter, J. und Gründer, K. (Hrsg.) (1971 ff.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Basel: Schwabe.
- Schiemann, G. (2009): *Naturphilosophie als Arbeit am Naturbegriff*. In: Kummer, C. (Hrsg.): *Was ist Naturphilosophie und was kann sie leisten?* Freiburg, München: Verlag Karl Alber, 151–169.
- Schindler, K. (2011): *Der Essay*. In: *Klausur, Protokoll, Essay*. Paderborn: Schöningh (UTB), 69–84.
- Spaemann, R. (2003): *Natur*. In: *Handbuch philosophischer Grundbegriffe*. Berlin: Xenomos Verlag.
- Stry, J. (2011): *Wissenschaftliche Literatur lesen und verstehen*. In: Franck, N. und Stry, J. (Hrsg.): *Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens*. 16. Auflage. Paderborn: Schöningh (UTB), 72–96.
- Wahsner, R. (1996): *Zur Kritik der Hegelschen Naturphilosophie. Über ihren Sinn im Lichte der heutigen Naturerkenntnis*. Frankfurt a. M.: Lang.
- Wahsner, R. (2004): *An seinen Werkzeugen besitzt der Mensch die Macht über die äußere Natur*. In: Schneider, H. (Hrsg.): *Jahrbuch für Hegelforschung 2002/3*. Sankt Augustin: Academia, 173–195.
- Wahsner, R. und Borzeszkowski, H.-H. (2004): *Die Natur technisch denken? Zur Synthese von τέχνη und φύσις in der Newtonschen Mechanik oder das Verhältnis von praktischer und theoretischer Mechanik in Newtons Physik*. In: Klein, H. D. (Hrsg.): *Wiener Jahrbuch für Philosophie, Band XXXV*. Wien: New Academic Press, 135–168.
- Wandschneider, D. (1990): *Das Problem der Entäußerung der Idee zur Natur bei Hegel*. In: Kimmerle, H. und Lefèvre, W. (Hrsg.): *Hegel-Jahrbuch 1990*. Bochum: Germinal Verlag, 25–33.
- Zeyl, D. (2014): *Plato's Timaeus*. In: Zalta, E. N. (Hrsg.): *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. (URL: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/plato-timaeus/>) – Zugriff am 24.09.2014.

Zimmer, J. (2004): *Reflexion*. Bielefeld: Transcript.

Dr. Braun / Studi-Version