

## 6 Platon: Natur als Erzeugnis eines Werkmeistergottes (S06)

### 6.1 Lehrbrief S06

#### 6.1.1 Nachbereitung von S05

In der Sitzung S05 ging es – nach der ausführlichen Wiederholung der hegel-schen Grundüberlegung zum naturphilosophischen Begriffsraum – um eine Argumentation Demokrits. In dieser entwickelt Demokrit einen *indirekten Beweis* für die Annahme, dass es Atome gibt: kleinste ontologisch gehaltvolle Elemente, denen eine Größe zugeordnet werden kann und die unteilbar sind. Die Analyse der inneren *Dramaturgie* des Beweises ergab folgendes Bild:

1. Zunächst greift Demokrit die Prämisse der Argumentationsgegner auf, dass ein Körper K, der eine Größe besitzt, unendlich teilbar sei. Diese Überlegung formuliert er als eine *rekursive Handlungsanweisung* (Teilung eines Körpers) aus, die unendliche Male vollzogen wird.
2. Demokrits Deutung führt auf ein erstes Problem, das jedoch noch keinen Widerspruch darstellt, nämlich auf einen unendlichen Regress.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Eine Kommilitonin von Ihnen fragte nach der Sitzung darauf Bezug nehmend, worin an dieser Stelle das Problem liege. Dazu verweise ich darauf, dass Demokrit sich höchstwahrscheinlich auf eine Überlegung von Zenon (aus Elea) bezieht. In einem seiner, meist aporetischen Beweise argumentiert Zenon gegen die Auffassung, dass Dinge als ontologisch gehaltvoll Seiende Vielheiten von Teilen seien (überliefert in PH, 187a2–3). Hierzu folgende Hinweise:

- In der Argumentation beruft sich Zenon auf zwei Annahmen, die auch für Demokrit ausschlaggebend sind (vgl. hierzu: Röd 1988, 137–142):
  - a) Zenon *übersetzt* die ontologische Annahme, dass Dinge aus einer Vielheit von Teilen bestehen, in die Beschreibung einer rekursiven *Teilungstätigkeit* (eine Operation). Denn jedes sich durch Teilung ergebende Teilstück müsste wiederum teilbar sein, wenn dieses Prinzip allgemeingültig sein soll (Ausnahme: Es gäbe kleinste unteilbare Teile (die Atome)).
  - b) Zenon greift auf das Postulat von Archimedes zurück (vgl. hierzu: Röd 1988, 138), nach dem „ein Aggregat aus unendlich vielen ausgedehnten Einheiten“ eine „unendliche Größe“ besitzt, „auch wenn die Einheiten noch so klein sind“, und ein „Aggregat unendlich vieler unausgedehnter Einheiten“ unausgedehnt sei.
- Zenon behauptet daher, dass ein unendlicher Teilungsprozess entweder zu Elementen führe, die keine Größe besitzen (das aus ihnen zusammengesetzte Aggregat hätte entsprechend auch keine Größe), oder eine endlich kleine Größe besitzen (dann wäre das Aggregat, das aus einer unendlichen Anzahl dieser Elemente besteht, unendlich groß).

3. Demokrit schließt die Möglichkeit aus, dass der Prozess unabschließbar sei, da er solange fortzudauern habe, bis die Teile nicht mehr teilbar sind.
4. Demokrit untersucht nun den Fall, in dem der Prozess enden würde. In der Analyse der *Endprodukte* der unendlichen Wiederholung der

- 
- Aus der Sicht der modernen Mengenlehre (Cantor) irrt Zenon sich in der Verknüpfung zwischen der ontologischen Annahme einer unendlichen Teilbarkeit von Größen und der Teilungsoperation. Denn:
    - a) Die Teilungsoperation besagt lediglich, dass eine gegebene Größe nach einer bestimmten Vorschrift geteilt werden kann.
    - b) Aus einer unendlichen Abfolge dieser Operation (also der potenziell unendlichen Teilung einer Größe) folgt nicht – und hier lag die aufmerksame Kritik ihrer Kommilitonin –, dass am Ende dieser unendlichen Abfolge letzte und aktuell existierende letzte Elemente *produziert* werden bzw. real existieren (vgl. hierzu: Röd 1988, 141).
  - *Aktuell* lassen sich lediglich Zwischenschritte der unendlichen Abfolge aufzeigen (Momentaufnahmen des Standes der Operation). Mit Cantor könnte man das Teilungsproblem wie folgt beschreiben (hier auf eine eindimensionale Linie vereinfacht):
    - a) Eine endliche Linie  $L$  besteht aus einer kontinuierlichen Menge bzw. einem Kontinuum von Elementen (unendliche Anzahl), sodass sie an jeder beliebigen Stelle und beliebig oft teilbar ist.
    - b) Der unspezifische Begriff *unendliche Anzahl* lässt sich näher charakterisieren: Cantor nutzt den Begriff der Mächtigkeit von Mengen (Mächtigkeit umschreibt die Anzahl der Elemente einer Menge).
    - c) Die entscheidende Idee – und hier liegt der Unterschied zu Zenon und Demokrit – lautet, dass aus der Teilung der Linie  $L$ , die die Mächtigkeit  $X_L$  besitzt, keine Teilstrecken  $L_i$  resultieren, die eine geringere Mächtigkeit besitzen. Vielmehr ist die Mächtigkeit gleich ( $X_L = X_{L_i}$ ). Genau diese Eigenschaft – die Gleichmächtigkeit aller Teilmengen mit der Ausgangsmenge – zeichnet unendliche Mengen im Gegensatz zu endlichen Mengen aus.
    - d) Aus der Teilung der Linie  $L$  resultieren demnach endliche Teilstrecken  $L_i$ , die ebenso an jeder beliebigen Stelle und beliebig oft teilbar sind.
    - e) Diese Operation kann unendlich wiederholt werden.
  - Zenon (und auch Demokrit) nutzen also in der Darlegung ihrer Beweise ohne triftige Gründe die Annahmen, dass erstens sich während der Teilungsoperation die Mächtigkeit der Teile eines getrennten Ganzen verringert (sozusagen sukzessive Punkte erzeugt werden) und dass zweitens aus der Möglichkeit einer potenziell unendlich wiederholbaren Teilungsoperation auf die Existenz von Endprodukten geschlossen werden kann (auf die zwei angegebenen Varianten: Punkte oder endliche Größe besitzende Teilstrecken). Hingegen gilt: Punkte kann man bereits als Grenzbegriffe mit Hilfe einer Teilung definieren (durch entsprechende Intervallsetzung). Teilstrecken mit einer endlichen Größe sind weiterhin teilbar.

Teilungsoperation, die keine Größe mehr haben, ergeben sich Widersprüche:

- a) Punkte: Körper besteht aus Punkten ( $\acute{\epsilon}\kappa$  σημειῶν)  $\leftrightarrow$  Der aus Punkten bestehende Körper K wäre größenlos, da Punkte keine Größe besitzen.
  - b) nichts: Körper besteht aus *Nichts* ( $\acute{\epsilon}\kappa$  μηδενός).  $\leftrightarrow$  Der Körper K wäre ein *Nichts* und somit Schein.
5. Aufgrund der Widersprüche in diesen Optionen schließt er darauf, dass die Annahme der unendlichen Teilbarkeit von Dingen nicht haltbar sei.
  6. Von der Negation dieser Annahme schließt er auf die Plausibilität der Annahme, dass es kleinste unteilbare Körper geben muss, die eine Größe besitzen.

Zur Wiederholung bietet sich an, einerseits die Widersprüche und die argumentativen Schritte zu diesen Widersprüchen nachzuvollziehen sowie sich andererseits weiterführend zu überlegen, welcher Naturbegriff daraus folgt. Bezüglich der zweiten Wiederholungsaufgabe sollten Sie insbesondere darauf achten, wie man die in der Antike durch Phänomenalerfahrung gestützte Erkenntnis, dass sich die Natur stetig verändert, mit Hilfe der Atome erklären könnte.

### 6.1.2 Sitzungsbeschreibung

In der Sitzung S06 befassen wir uns mit einem Textauszug aus Platons Dialog *Timaios*. In diesem wie in anderen Dialogen von Platon treffen dichterisch ausgestaltete Figuren mit unterschiedlichen Meinungen aufeinander, die im Verlauf des Diskurses gegeneinander *abgewogen* – in Sinne eines *An-der-Vernunft-Bemessens* – werden.<sup>44</sup> Im Allgemeinen ordnet die Platonforschung die Dialoge nach ihrer Entstehungszeit, neben den frühen gibt es mittlere und späte Dialoge.<sup>45</sup> Nicht in allen Dialogen kommt es zur *Erhellung* dessen bzw. *Aufklärung* darüber, welche der konfrontierten Meinungen die richtige

<sup>44</sup> Siehe weiterführend: <http://plato.stanford.edu/entries/plato/#DiaSetCha> (Stand: 24.11.2014).

<sup>45</sup> Siehe weiterführend: <http://plato.stanford.edu/entries/plato/#HisSocEarMidLatDia> (Stand: 24.11.2014).

sei. Gerade in den frühen Dialogen wird der Leser am Ende mit einer nicht aufgelösten Aporie konfrontiert.

Der Timaios-Dialog zählt zu den Spätwerken und beinhaltet einen Diskurs über die Weltentstehung. Beteiligt sind Sokrates, Kritias, Timaios von Lokroi und Hermokrates von Syrakus. Grob lässt sich der Dialog in zwei Teile gliedern:<sup>46</sup>

1. Einführungsgespräch (Einführung der Charaktere und Positionen, 17a1–27d4)<sup>47</sup>,
2. Hauptdiskurs, der sich wiederum mehrfach untergliedert:
  - a) Prolog, der die metaphysischen Prinzipien und das Konzept eines göttlichen Demiurgen benennt (27d5–29d6),
  - b) den eigentlichen Diskurs, in dem erstens das Werk des Demiurgen umschrieben wird (29d7–47e2), zweitens die notwendigen Folgen der göttlichen Planung charakterisiert (47d3–69a5) und drittens deren Auswirkungen auf die psychologische Konstitution der Menschen diskutiert werden (69a6–92c9).

Unser Textauszug beinhaltet den Prolog und die Umschreibung der Leistungen des Werkmeistergottes.

### 6.1.3 Aufgaben

In der Sitzung werden uns weniger die Details der Ausgestaltung der Welt interessieren als vielmehr die naturphilosophischen Prinzipien, nach denen Platon die Weltentstehung erklärt und die die theoretische Rahmung seines Begriffs des Kosmos bzw. der allumfassenden Naturwelt bilden.

**Aufgabe 8** *Zur Vorbereitung der Sitzung S06 lesen Sie bitte den Text von 27c1 bis 47e2 und lösen bitte zwei Aufgaben:*

1. *Suchen Sie nach den grundlegenden Prinzipien, nach denen Platon den Werkmeistergott konzipiert. In Frage kommen: das Determinismusprinzip, Grundprinzipien des technischen Denkens, das Schöpfungsprinzip etc.*

---

<sup>46</sup> Vgl. die detailliertere Übersicht in Zeyl 2014, #1 und Platon 1992, XXVI ff.

<sup>47</sup> Seitenangaben beziehen sich auf die Stephanus-Paginierung. Sie wird auch in dem uns vorliegenden Textauszug verwendet.

2. *Welche Bedeutungen des Naturbegriffs spielen in der Konzeption eines Kosmos, der von einem Werkmeistergott (Demiurgen) erschaffen wurde, eine entscheidende Rolle. Versuchen Sie, diese den uns bereits bekannten Bedeutungen des Naturbegriffs zuzuordnen.*

Dr. Braun / Studi-Version

## Glossar

**Anerkennungsbewegung:** Die reale Manifestation der jeweiligen Freiheitsbedeutungen vermittelt sich dem Vernunftsubjekt über die praktische Wirklichkeiterschließung und theoretische Mediatisierung, 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: 34].

**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: 35, 36].

**indirekter Beweis:** Man führt neben den ursprünglichen Prämissen eine weitere Annahme ein, die im Beweisverlauf diskutiert wird. Wenn diese Annahme – falls sich dies im Beweisverlauf zwingend ergibt – zurückgewiesen werden kann, dann dient diese Zurückweisung als Beweis der eigentlichen Folgerungs-

behauptung, also der Konklusion, die durch die ursprünglichen Prämissen gestützt werden sollte. In den meisten Fällen besteht diese Annahme in der Negation der eigentlich anvisierten Folgerungsbehauptung. [Seiten: 55].

**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 Vermittlungsinstanz aller Bewusstseinsinhalte. [Seiten: 34].

**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: 36].

**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: 35].

**technisch-praktische Handlung:** In technisch-praktischen Handlungen wird zwischen der getroffenen Zwecksetzung und den immanenten Zwecksetzungen der für die Verwirklichung des Zwecks konstitutiven (Natur-)Dinge vermittelt. Diese Handlung geht mit einem zweckrationalen Denken einher. [Seiten: 40].

**Realität<sub>H</sub>:** 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: 35].

**Selbständigkeit<sub>H</sub>:** Das absolut Selbständig-Seiende ist die *Idee*, deren Freiheit darin besteht, sich in ihrer Selbstbestimmung frei in das Andere ihrer selbst zu entlassen und aus diesem wieder zu sich selbst zurückzukehren. Es ist zugleich der (menschliche) *Begriff*, der im anderen seiner selbst bei sich selbst sein kann – also in dem Beziehen auf Anderes seine Selbständigkeit negiert und erhält sowie in diesem Bezug sich selbst erkennt. [Seiten: 41].

**Selbstgenügsamkeit<sub>A/H</sub>:** Die Selbstbestimmungsweisen werden nach dem Grad der sich in ihnen ausdrückenden Selbstgenügsamkeit differenziert. Sie drückt laut Aristoteles die Unabhängigkeit von Anderem aus. Das Idealbild dieser Selbstgenügsamkeit ist die autarke Eleutheria des Unbewegten Bewegers. Hegel modifiziert diese Bestimmung: Die Eleutheria besteht in der sich im Anderen selbst reproduzierenden und in dieser Tätigkeit erhaltenen Tätigkeit (des denkenden Erkennens). [Seiten: 41].

**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 gefühlorientiert. Selbstgenügsame Tätigkeiten sind reine Tätigkeiten (siehe Schlagwort). [Seiten: 33].

**Vergegenständlichung:** Durch die Vergegenständlichung wird das konkrete Naturobjekt zu einem wirkkausalen Symbol des begrifflich-allgemeinen Naturgesetzes. Seine Konkretheit wird in der Klasse der normierten Naturphänomene aufgelöst, die in ihrer messbaren wirkkausalen Funktionalität dieses Naturgesetz symbolisieren. [Seiten: 36].

**Wirklichkeitserschließung<sub>H</sub>:** 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: 34].

Dr. Braun / Studi-Verfahren

## Literatur

- Aristoteles: *De generatione et corruptione*. In: Aristotelis Opera I, 314–338.
- Aristoteles: *Physica*. In: Aristotelis Opera I, 184–267.
- 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/>) – 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>).
- 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.
- Diels, H.; Kranz, W. (Hrsg.) (1954): *Die Fragmente der Vorsokratiker*. 7. Auflage. Berlin: Weidmann.
- Dove, H. W. (1826): *Einleitung zu Hegels Vorlesung über Naturphilosophie 1825/26 (nachgeschrieben von Heinrich Wilhelm Dove)*. In: Posch, T. (Hrsg.): *Die Natur in den Begriff übersetzen. Zu Hegels Kritik des naturwissenschaftlichen Allgemeinen*. Frankfurt a. M.: Lang (2005), 159–180.
- 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.
- Griesheim, K. (1824): *Vorlesung über Naturphilosophie Berlin 1823/24. Nachschrift von K. G. J. v. Griesheim*. Frankfurt a. M.: Lang (2000).
- 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. (1830a): *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse. Erster Teil. Die Wissenschaft der Logik*. In: TW, Band 8.
- Hegel, G. W. F. (1830b): *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.
- Hegel, G. W. F. (1842): *Vorlesungen über die Ästhetik I*. In: TW, Band 13.
- 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 staticis 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/>) – 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.
- Ringier, J. R. (1820a): *Vorlesungen über die Philosophie der Natur*. Berlin 1819/20. Nachgeschrieben von Johann Rudolf Ringier. Herausgegeben von Martin Bondeli und Hoo Nam Seelmann. In: Hegel VL, Band 16.
- Ringier, J. R. (1820b): *Vorlesungen über die Philosophie der Natur*. Nachschrift Johann Rudolf Ringier mit Varianten aus der Nachschrift Gottfried Berhardy. In: Hegel GW, Band 24,1, 1–182.
- Ritter, J. und Gründer, K. (Hrsg.) (1971 ff.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Basel: Schwabe.
- Röd, W. (1988): *Die Philosophie der Antike 1. Von Thales bis Demokrit*. In: *Geschichte der Philosophie*. Band I, München: Beck.

- 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.
- Sтары, J. (2011): *Wissenschaftliche Literatur lesen und verstehen*. In: Franck, N. und Sтары, J. (Hrsg.): *Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens*. 16. Auflage. Paderborn: Schöningh (UTB), 72–96.
- Treptow, E. (1971): *Theorie und Praxis bei Hegel und den Junghegelianern*. Habilitationsschrift, Ludwig-Maximilian-Universität München, [http://www.philosophie.uni-muenchen.de/lehreinheiten/philosophie\\_5/personen/treptow/curriculum\\_vitae/habil\\_treptow.pdf](http://www.philosophie.uni-muenchen.de/lehreinheiten/philosophie_5/personen/treptow/curriculum_vitae/habil_treptow.pdf) – Zugriff am 02.05.2014.
- 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/](http://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/plato-timaeus/) – Zugriff am 24.09.2014.
- Zimmer, J. (2004): *Reflexion*. Bielefeld: Transcript.