

**G.W.F. HEGEL**

**VORLESUNGEN**

**AUSGEWÄHLTE NACHSCHRIFTEN  
UND MANUSKRIPTE**

**17**

GEORG WILHELM FRIEDRICH HEGEL

# VORLESUNGEN

Ausgewählte Nachschriften  
und Manuskripte

Band 17

FELIX MEINER VERLAG  
HAMBURG

GEORG WILHELM FRIEDRICH HEGEL

Vorlesungen  
über die Philosophie  
der Natur

Berlin 1825/26

Nachgeschrieben von  
Heinrich Wilhelm Dove

Herausgegeben von  
KAROL BAL, GILLES MARMASSE,  
THOMAS SIEGFRIED POSCH  
und  
KLAUS VIEWEG

FELIX MEINER VERLAG  
HAMBURG

### Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

ISBN 978-3-7873-1824-7

© Felix Meiner Verlag GmbH, Hamburg 2007. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Dies betrifft auch die Vervielfältigung und Übertragung einzelner Textabschnitte, durch alle Verfahren wie Speicherung und Übertragung auf Papier, Transparente, Filme, Bänder, Platten und andere Medien, soweit es nicht §§ 53 und 54 URG ausdrücklich gestatten. Satz: post scriptum, [www.post-scriptum.biz](http://www.post-scriptum.biz). Druck: Strauss Offsetdruck, Mörlenbach. Einband: Litges & Dopf, Heppenheim. Werkdruckpapier: holzfrei, alterungsbeständig nach ANSI-Norm und DIN-ISO 9706, hergestellt aus 100% chlorfrei gebleichtem Zellstoff. Printed in Germany.

## INHALT

Einleitung . . . . .	VII
----------------------	-----

### Philosophie der Natur

*vorgetragen von Hegel, Wintersemester 1825/26*

[Einleitung] . . . . .	3
Erster Teil. Die Mechanik . . . . .	35
[1. Raum und Zeit] . . . . .	35
2. Endliche Mechanik . . . . .	53
[3. Absolute Mechanik] . . . . .	64
Zweiter Teil. Der physikalische Körper . . . . .	77
Erster Abschnitt. [Die Individualität in ihrer Allgemeinheit] . . . . .	80
[Zweiter Abschnitt.] Reale Individualität der Erde . . . . .	115
[Dritter Abschnitt.] Individualität der Körperlichkeit. Gestalt . . . . .	132
[Dritter Teil] Organik . . . . .	169
[1.] Geologischer Organismus . . . . .	170
[2.] Die Vegetabilische Natur . . . . .	176
[3.] Der animalische Organismus . . . . .	183
Anhang	
Anmerkungen . . . . .	199

## EINLEITUNG

### I. Die ›Hegelianische Spinnstube‹ der spekulativen Naturphilosophie – H. W. Doves Beitrag zur Geographie einer vermeintlichen Sackgasse

Im Stadtarchiv des polnischen Legnica wird ein umfangreicher Teil des Nachlasses des bedeutenden Naturforschers Heinrich Wilhelm Dove aufbewahrt. Unter diesen Papieren befinden sich vier Kollegnachschriften von Hegels Vorlesungen an der Berliner Universität aus den Jahren 1824 und 1825:

1. H. W. Dove: Philosophie der Religion (vorgetragen von Hegel im Sommersemester 1824)
2. H. W. Dove: Philosophie der Geschichte (vorgetragen von Hegel im Wintersemester 1824/1825)
3. H. W. Dove: Geschichte der Philosophie (vorgetragen von Hegel Sommersemester 1825)
4. H. W. Dove: Philosophie der Natur (vorgetragen von Hegel Wintersemester 1825/26)<sup>1</sup>

Diese von Karol Bal (Wrocław) vor einigen Jahren aufgefundenen Dokumente sollen jetzt der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, herausgegeben von Karol Bal und Klaus Vieweg. Im Falle der hier vorgelegten Vorlesung über Naturphilosophie zeichnen Thomas Posch, Gilles Marmasse, Karol Bal und Klaus Vieweg als verantwortliche Herausgeber. Die Transkription und den überwiegenden Teil der Anmerkungen haben Thomas Posch und Gilles Marmasse redigiert. Wesentliche Abschnitte der Einleitung, besonders die Ansätze zur Einschätzung der spezifischen philosophie-

<sup>1</sup> Vgl. dazu: W. Bonsiepen: Berichte über Nachschriften zu Hegels Vorlesungen. Hegels Vorlesungen über Naturphilosophie. In: *Hegel-Studien* 26 (1991), S. 40–54.

historischen Relevanz der Nachschrift (unten S. XXVIff), stammen von Klaus Vieweg und Karol Bal.

Im Unterschied zu den meisten anderen Nachschreibern Hegelscher Vorlesungen, die heute kaum jemand mehr kennt, ging Heinrich Wilhelm Dove unabhängig von seinen philosophischen Interessen in die Wissenschaftsgeschichte ein. Obgleich die Eckdaten seines Lebens aus diesem Grunde nicht nur in biographischen Nachschlagewerken, sondern auch in Enzyklopädien (wenigstens älteren) angegeben werden, sei im folgenden über seine Vita, insbesondere aber über seine Beziehung zu Hegel und den Hegelianern einiges gesagt.

### Der Naturforscher Heinrich Wilhelm Dove (1803–1879)<sup>2</sup>

Heinrich Wilhelm Dove gilt – besonders aufgrund seiner Einführung der Monatsisothermen (1848) und der Isonomalen (1852) – als der Schöpfer der vergleichenden, dynamischen Klimatologie, als »Father of Meteorology«.<sup>3</sup> Die neue Wissenschaft wurde wesentlich

<sup>2</sup> Zu Doves Biographie vgl. H. Neumann: *Heinrich Wilhelm Dove. Eine Naturforscher-Biographie*. Druck und Verlag von H. Krumbhaar, Liegnitz 1825 (im folgenden: Neumann). Diese Biographie enthält im übrigen sowohl eine Stammtafel wie auch eine Tafel der Nachkommen von H. W. Dove. Sehr wertvoll ist der 24 Seiten umfassende Abschnitt »Doves Briefe«, welcher aus der Korrespondenz des Meteorologen Ausschnitte bringt, sowie das 338 Einträge umfassende Verzeichnis von Doves Abhandlungen; W. Erman: *Paul Erman. Ein Berliner Gelehrtenleben 1764–1851*, Berlin 1927; Th. Posch: Wer war Heinrich Wilhelm Dove? In: *Die Natur in den Begriff übersetzen. Zu Hegels Begriff des naturwissenschaftlichen Allgemeinen*. Hrsg. von Th. Posch und G. Marmasse. Frankfurt a. M. et al. 2005, S. 181–192.

<sup>3</sup> Vgl. *Nature* 19 (1878/79), S. 529 f (Ausgabe vom 10. April 1879): »When we consider the condition in which Dove found man's knowledge of weather and the large accessions and developments it received from his hand [...], there can be only one opinion, that these give Dove claims, which no other meteorologist can compete with, to be styled »the Father of Meteorology.« Vgl. dazu auch: *Zeitschrift d. österr. Gesellschaft für Meteorologie* 14 (1879), S. 193.

durch Dove begründet,<sup>4</sup> er gilt in der Wissenschaftsgeschichte als einer der führenden Repräsentanten seiner Disziplin in dieser Zeit. Auch gehört er mit seinen zahlreichen physikalischen Arbeiten zu den bedeutendsten deutschen Gelehrten des 19. Jahrhunderts. Wissenschaftlich bahnbrechend wirkte er in der dynamischen Meteorologie durch die Aufstellung des nach ihm benannten Winddrehungsgesetzes,<sup>5</sup> dessen Beobachtungstatsachen später in das bairische Windgesetz aufgenommen wurden, sowie durch die Lehre von den Polar- und Äquatorialströmen, welche die Entstehung und den Wechsel der täglichen Wettererscheinungen zu erklären sucht. Doves Gesetz der Stürme behandelt auf der Grundlage des Winddrehungsgesetzes die Entstehung von Wirbelstürmen.<sup>6</sup> Von Bedeutung sind weiterhin seine Arbeiten zu Fragen der Optik, Akustik, zu Farbenlehre, Magnetismus und Elektrizität. Zu Doves Erfindungen zählen ein Polarisationsapparat, ein Differentialinduktor und ein Rotationspolariskop. Er entwickelte ein Verfahren zur Entdeckung von Falschgeld mittels eines Stereoskops und eine technische Verbesserung der Sirene (Dove-Sirene).<sup>7</sup> 1833 gab

<sup>4</sup> Vgl. dazu: C. Kirsten/H.-G. Körber: *Physiker über Physiker*. Berlin 1975; K.-H. Bernhardt: Heinrich Wilhelm Dove's position in the history of meteorology of the 19th century. In: *From Beaufort to Bjerknes. Critical Perspectives on the History of Meteorology*. Preprints of the International Commission on History of Meteorology. CD-ROM and <http://www.meteohistory.org/2004polling=preprints> (Okt. 2006); Karl Schneider-Carius: *Wetterkunde, Wetterforschung. Geschichte ihrer Probleme und Erkenntnisse in Dokumenten aus drei Jahrtausenden*. Freiburg i. Br./München 1955.

<sup>5</sup> Dieses berühmt gewordene »Drehungsgesetz des Windes« ist u. a. in folgender Formulierung bekannt: »In der nördlichen Erdhälfte dreht sich der Wind, wenn Polarströme und Äquatorialströme miteinander abwechseln, im Mittel im Sinne S W N O S durch die Windrose und zwischen N und O häufiger zurück als zwischen O und S. In der südlichen Erdhälfte dreht sich der Wind, wenn Polarströme und Äquatorialströme miteinander abwechseln, im Mittel im Sinne S O N W S durch die Windrose, und zwar springt er zwischen N und W und zwischen S und O häufiger als zwischen W und S und zwischen O und N.« (Neumann, S. 34f).

<sup>6</sup> Vgl. Neumann, S. 36.

<sup>7</sup> Vgl. P. Payer: Die Suche nach dem Ursprung des Hörens im 19. Jahrhundert. In: *Wiener Zeitung*, 7. März 2003.

er gemeinsam mit dem auch von Hegel geschätzten Geographen Carl Ritter einen Atlas von Asien heraus.

Mit all diesen wissenschaftlichen Leistungen wurde Dove zu einem Wissenschaftler von Weltruf; es folgten ehrenvolle Berufungen an die bedeutendsten wissenschaftlichen Akademien der Welt. Sein Werk erfuhr große nationale und internationale Würdigung.

Heinrich Wilhelm Dove, der am 6. Oktober 1803 im schlesischen Liegnitz geboren wurde, studierte ab 1821 sechs Semester an der Universität Breslau u. a. bei dem Naturwissenschaftler H. W. Brandes, einem »gediegenen Gelehrten und trefflichen Dozenten«, sowie auch bei dem bekannten norwegischen Naturphilosophen Heinrich Steffens, der in Jena mit Schelling und Hegel vertraut war und in Breslau wegen seiner »liebenswertig begeisterten Vielseitigkeit« geschätzt wurde.<sup>8</sup> Doves Studien umfaßten ein breites Spektrum, von Optik, Mechanik, Geographie und Mineralogie über Literaturwissenschaft (er liest Goethes *Faust* und wird sich lebenslang mit Goethe beschäftigen) bis hin zur Geschichte der Philosophie.<sup>9</sup> Dies wird in dem von Dove geschriebenen Lebenslauf dokumentiert: »Ac in physices quidem et philosophiae, chemiae, historiae, philologiae studio usus sum disciplinis V. V. Ill. Steffensii, Fischeri, Wachleri, Pascovii, Schneideri [...]«. <sup>10</sup> Sein Hauptinteresse lag während seiner Breslauer Zeit wohl auf dem Felde der Philosophie, Geschichte und klassischen Philologie.<sup>11</sup>

Nach seinem Wechsel an die Berliner Universität im Frühjahr 1824 lag der Schwerpunkt seines Interesses bei den naturwissenschaftlichen Fächern, speziell der Physik, die er bei Paul Erman

<sup>8</sup> Vgl. ADB, S. 53.

<sup>9</sup> Vgl. ADB, S. 54; Neumann, S. 6f.

<sup>10</sup> H. W. Dove: *Vita*, als Beiblatt zur Dissertation *De barometri mutationibus*, Berlin 1826, gedruckt und mitgebunden.

<sup>11</sup> Vgl. B. Fritscher: *The Dialectic of the Atmosphere: Heinrich Wilhelm Dove in Context*. In: *From Beaufort to Bjerknes and beyond. Critical perspectives on observing, analyzing, and predicting weather and climate* (= *Algorismus*, Heft 52). Hrsg. von S. Emeis und C. Lüdecke. Augsburg 2005, S. 91–102, hier: S. 92.

(1764–1851) und Enno Heeren Dirksen (1792–1850) hörte. Ungeachtet dessen besuchte der »klassisch gebildete Naturforscher Dove« (M. Lenz) 1824 und 1825 die genannten vier philosophischen Vorlesungen Hegels. Er schrieb »1824–25 vier Hauptcollegien des majestätisch thronenden Hegel nach.«<sup>12</sup> In der von Dove verfaßten Vita heißt es: »Triennio finito Berolinum petii, qua in alma Musarum sede praelectionibus interfui V. V. Ill. Ermani, Hegelii, Dirksenii, quibus quidem viris doctissimis plurimum me debere, nihil antiquius habeo, quam ut profitear.«<sup>13</sup>

Mit der Arbeit *De barometri mutationibus*<sup>14</sup> promovierte Dove 1826 in Berlin. Zu den *Thesen* dieser am 4. März 1826 öffentlich verteidigten Arbeit zählen u. a. die folgenden:

- »5. Daltoni theoria non explicantur omnia vaporum phaenomena.«
- »6. Spatium est abstracta eorum, quae sensibus percipiuntur, forma, qua sunt; tempus vero, qua non sunt.«<sup>15</sup>

Diesen Thesen hätte vermutlich auch Hegel zugestimmt – besonders jener über Dalton, dessen Atomtheorie er ja skeptisch gegenüberstand. Es ist dennoch schwer zu beurteilen, ob Doves Dissertationsthese hegelianisch beeinflusst sind. Die zweitgenannte These – der Raum sei die abstrakte Form des sinnlich wahrnehmbaren Seienden, die Zeit dagegen die Form des (sinnlich wahrnehmbaren) Nichtseienden (also wohl Nicht-mehr-Seienden und Noch-nicht-Seienden) – klingt von all seinen Dissertationsthese am stärksten hegelianisch.

<sup>12</sup> ADB, S. 54.

<sup>13</sup> *Vita*, a. a. O.

<sup>14</sup> Vgl. *De barometri mutationibus*. Dissertatio inauguralis quam amplissimi philosophorum ordinis auctoritate pro summis in philosophia honoribus in universitate litteraria Berolinensi rite adipiscendis die IV. M. Mart. MDCCCXXVI publice defendet auctor Henricus Guilelmus Dove Silesius. Berolini, Typis Ioannis Friderici Starckii. Vgl. auch Neumann, a. a. O., S. 7 und S. 72.

<sup>15</sup> H. W. Dove, in: *De barometri mutationibus*. Berlin 1826.

Im Anschluß an seine erste Lehrtätigkeit als Privatdozent an der Universität Königsberg,<sup>16</sup> wo 1826 die Habilitation mit der unveröffentlicht gebliebenen Studie *De distributione caloris per tellurem* erfolgt, kehrt er 1829 als außerordentlicher Professor nach Berlin zurück, wo sein (allerdings zunächst sehr langsamer) wissenschaftlicher Aufstieg beginnt.

Bereits im September 1828 hatte er die Verlobung mit der Berlinerin Franziska Adelaide Luise O'Etzel<sup>17</sup> (1810–1877) für Jahresende in Aussicht genommen und hatte sich dadurch endgültig veranlaßt gesehen, seine Versetzung nach Berlin zu beantragen, was er im Oktober desselben Jahres in einem Schreiben an den Minister Freiherr von Altenstein tat. Dieser genehmigte dem Antragsteller nur ein halbes Jahr Urlaub, und auch dies nur unter der Bedingung, er müsse zum Sommersemester 1829 »unfehlbar« nach Königsberg zurückkehren. Es begann nun für den jungen Naturwissenschaftler eine länger wählende schwierige Zeit. Zum Wintersemester 1829 trat er ein Lehramt in einer Berliner Schule an, blieb aber zunächst ein Jahr lang unbesoldet (von Altenstein hatte ihm kurzerhand das Gehalt gestrichen!). Zwölf Jahre lang, von 1830 bis 1841, mußte er als Gymnasiallehrer, dem nur sein

<sup>16</sup> Dove bemerkte dazu brieflich: »Meine erste und einzige Vorlesung in diesem Semester war über Höhenmessen vermittelst des Barometer, ein sehr isolierter Gegenstand, dem ich durch eine, soweit es mir möglich war, vollständige Behandlung einiges Interesse zu geben suchte, und für den es mir 12–15 Zuhörer zu erhalten gelang. Für den Winter habe ich mir vorgenommen, Optik, Wärmelehre und Allgemeine Physik zu lesen, und ich wünschte sehr, daß das neue Physikalische Wörterbuch schon weiter gediehen wäre, um über Optik mehr Hilfsquellen zu haben, da Robinson [recte: Robison] Mech. Phil. nicht hier ist, ich also gar kein neueres Werk zu Rate ziehen kann.« Brief an H. W. Brandes vom 9. September 1826, zit. nach Neumann, S. 49. Mit dem genannten Wörterbuch meint Dove offenbar die 2. Auflage des *Physikalischen Wörterbuchs*, Leipzig 1825–1845, an der Brandes – seit 1826 in Leipzig – neben Gmelin, Littrow und anderen mitarbeitete. Mit »Robison Mech. Phil.« ist folgender Titel gemeint: J. Robison: *Elements of Mechanical Philosophy*. Edinburgh/London 1804.

<sup>17</sup> Der Vater der Braut hieß eigentlich Franz August Oetzel, nannte sich aber O'Etzel. Nachdem er 1846 in den preußischen Adelsstand erhoben wurde, führte er den Namen von Etzel.

Anfangsgehalt ausbezahlt wurde, sein Dasein fristen. Dabei gab er 24 bis 30 Unterrichtsstunden pro Woche.<sup>18</sup> Er war allerdings nicht als einziger unter den Berliner Privatdozenten finanziell schlecht gestellt. Ähnlich erging es z. B. dem Hegel-Schüler Heinrich Gustav Hotho (der damals gerade an der Edition der Ästhetik-Vorlesungen seines Lehrers arbeitete), dem Historiker Gustav Droysen, dem Physiker G. A. Erman (dem Sohn des schon genannten Paul Erman) und mindestens sechs anderen in Berlin habilitierten Gelehrten: gemeinsam verfaßten diese 1838 eine Petition an von Altenstein, in welcher sie um ein angemessenes Einkommen ansuchten.<sup>19</sup>

Nachdem er Rufe an die Universitäten Bonn, Freiburg, Dorpat und Jena abgelehnt hatte, wurde Dove 1844 endlich zum Ordinarius für Physik in Berlin berufen. Die Preußische Akademie der Wissenschaften berief ihn 1845 zum Mitglied. 1849 wurde Dove zum Leiter des Preußischen Königlichen Meteorologischen Instituts ernannt und förderte in dieser Eigenschaft die meteorologische Beobachtung und die telegraphische Wettermeldung.<sup>20</sup> Mit seinen Forschungsergebnissen stand er in einer Reihe mit den schon genannten Kollegen und avancierte in diesen Jahren zu einem auch international renommierten Wissenschaftler. Zweimal wurde er zum Rektor der Berliner Universität und dreimal zum Dekan gewählt, feierte dort schließlich sein 100. Semester und gehörte berühmten Wissenschaftlervereinigungen und Akademien im In- und Ausland an – die Liste reicht von der Preußischen und Bayerischen Akademie der Wissenschaften über die Leopoldina,

<sup>18</sup> Vgl. Neumann, S. 14 u. 20.

<sup>19</sup> Zur Situation der außerordentlichen Professoren an der Universität Berlin in den 1830er Jahren vgl. auch das umfangreiche Werk von Max Lenz: *Geschichte der Universität Berlin*. 4 Bde., Berlin 1910–1918, insbes. Bd. 2, S. 1 ff.

<sup>20</sup> In dieser Funktion machte er sich vor allem um den Ausbau des Beobachtungsnetzes zwischen Ostpreußen und dem Rheinland verdient, was regelmäßige und meist weite Reisen mit sich brachte. Auch die Gründung der deutschen Seewarte in Hamburg ist mit ein Verdienst Doves. Vgl. dazu: H.-G. Körber: *Die Geschichte des Preußischen Meteorologischen Instituts in Berlin*. Offenbach a. M. 1997.

die Akademie der Wissenschaften in Wien, die American Academy of Arts and Sciences (Boston), die National Academy of Sciences (Washington), renommierte Akademien in England, Schottland, Böhmen, Schweden, Belgien, Rußland bis hin zur Sociedad de Ciencias Físicas in Caracas und die Philosophical Society in Cambridge.<sup>21</sup> In der Gesellschaft für Erdkunde wurde Dove elfmal zum Präsidenten gewählt, 1873 zum Ehrenpräsidenten.

Bis in die 1870er Jahre verfaßte der Meteorologe eine kaum überschaubare Anzahl von Abhandlungen und Büchern (zwischen 1844 und 1877 erschienen nach Neumanns Liste<sup>22</sup> 180 meteorologische und 77 physikalische Schriften von ihm).

1860 erfolgte die Verleihung des *Pour le mérite*, bereits 1853 erhielt Dove die *Copley-Medaille*, die höchste englische Auszeichnung für einen Vertreter der Naturforschung. Einem Abschnitt der Ostküste Grönlands wurde aufgrund seiner Verdienste für die maritime Meteorologie der Name *Dove-Bay* verliehen.<sup>23</sup> Eine Brücke und eine Straße in Berlin (Charlottenburg-Wilmersdorf) tragen seinen Namen.

Der Gelehrte pflegte in seiner langen Wirkungszeit in Berlin viele Kontakte zu bedeutenden Kollegen, u. a. zu den Astronomen H. W. Brandes und T. W. Bessel, zu den Physikern Paul und E. Erman, zu dem Mineralogen G. Rose, zu J. C. Poggendorff und später zu Du Bois-Reymond und Werner v. Siemens. Letzterer und der berühmte Mathematiker Georg Cantor studierten Physik bei Dove.

Ein besonders enges Verhältnis bestand zu Alexander v. Humboldt, der bereits 1828 Dove an magnetischen Versuchen beteiligte.

<sup>21</sup> Interessant ist, daß es eine Nation gibt, in welcher Dove weitgehend die Anerkennung versagt blieb, nämlich Frankreich. Neumann vermutet, daß die geringe Wertschätzung des Astronomen Dominique Arago (1786–1853) dafür mitverantwortlich gewesen sei. Dove selbst schreibt in einem Brief vom Dezember 1855, seine Werke seien wohl in England, Amerika und Rußland bekannt, kaum hingegen in Frankreich. Immerhin aber existiert eine französische Übersetzung seines bereits erwähnten Werks *Das Gesetz der Stürme*, welche 1864 erschien.

<sup>22</sup> Neumann, S. 72 ff.

<sup>23</sup> Ebd., S. 22.

PHILOSOPHIE DER NATUR

vorgetragen von Hegel, Wintersemester 1824/25

*nachgeschrieben von Heinrich Wilhelm Dove*

## EINLEITUNG

Die Naturphilosophie bringt die Vorstellung einer in neuerer  
Zeit entstandenen, bereits untergegangenen Wissenschaft [in] uns  
[her]vor. Man hat aber von je über die Natur gedacht. Die Natur  
5 liegt dem Menschen als ein altes Rätsel vor, und dem denkenden  
Menschen scheint das Natürliche das Härteste, Sprödeste, das Äu-  
ßerliche, ein Anderes als der denkende Mensch [zu sein]. Die Natur  
verstehen heißt nichts anderes als sie sich zu eigen zu machen, sie  
sich zu assimilieren. Das dem Geiste ganz Andere sich zu eigen zu  
10 machen erscheint als die schwierigste, ja unauflöslichste Aufgabe.  
Hier kam eine unübersteigliche Kluft zu liegen. Aber eben dies  
Fremde reizt den Geist im Gefühl seiner Erhabenheit, dies Äußer-  
liche zu übermeistern, sich mit diesem fremd Erscheinenden zu  
versuchen, so daß er sich geistig liebend zu ihm verhalten könne.  
15 Das Bewußtsein des Geistes von seiner Allgemeinheit hat ihn zur  
Natur geführt, auch in ihr sich zu finden. Dies hat den Geist ver-  
anlaßt, die Natur zu fassen, zu begreifen. Die ersten Philosophen  
Griechenlands haben ihren Schriften den Titel gegeben: Von der  
★ Natur. In der neueren Metaphysik hat man einen Teil Kosmologie,  
20 [der das Ziel hat,] das Allgemeine in der Natur, aus dem Geist zu  
bestimmen. Dieser Metaphysik steht gegenüber die Physik, auch  
eine Erkenntnis der Natur. Naturphilosophie kann man in Bezug  
auf diese eine Wissenschaft nennen.

Die Naturphilosophie ist eine Wissenschaft der Natur. Bei einer  
25 Wissenschaft haben wir das Interesse, uns gewisse Kenntnisse zu  
erwerben. Wir sagen damit, daß die Kenntnisse die unsrigen sind.  
Aber wie im juridischen Besitze eine Sache mir gehört, aber doch  
mir ein Fremdes bleibt, nicht das Meinige ist, eine äußerliche ist,

7 der denkende Mensch ] der der denkende Mensch

13 sich mit: *über der Zeile*

19 In der neueren Metaphysik ] In der neuern [*gestr.*: Philosophie]  
Metaphysik

so verhält es sich mit dem Besitz von Kenntnis, die wir haben, aber es sind fremdartige Materien, die darin enthalten sind, wir sind nicht wahrhaft selbst dabei. Bei der Wissenschaft verhält es sich [so:] der Geist ist intolerant, er läßt nichts Fremdartiges in sich gewähren, was ihm als Geist angehört, muß von ihm durchdrungen sein. Er ist in dieser Bedeutung schlechthin selbstsüchtig, daß dies, was er hat, nicht noch ein Anderes für ihn sei, er selbst will als solcher befriedigt sein. Der Geist will nicht in den Besitz von Kenntnissen der Natur kommen, sondern er will nur in der Natur sich selbst finden. Bei historischen Kenntnissen bleiben die Dinge außerhalb, der Geist ist nicht selbst in Anspruch genommen, in der Naturphilosophie nimmt der Geist aber ganz sich selbst in Anspruch. Bei geschichtlichen Kenntnissen bleibe ich draußen, ich kann indifferent bleiben, und bei dem vortrefflichen Standpunkt der Unparteilichkeit bleiben. | Der Geist aber nimmt sich selbst in Anspruch. Es muß also über die eigentümliche Erkenntnisweise sich verständigt werden.

Was Natur ist, wissen wir vorläufig. Dies Feld müssen wir nun in die Erkenntnis weisen.

Der Weisen, sich zur Natur zu verhalten, gibt es mehrere. Wüßten wir, was die Natur ist, so wäre die Naturphilosophie etwas Überflüssiges. Jenes Wissen ist also nur eine gewisse Weise des mit der Natur Bekanntseins. Ehe wir die Natur philosophisch betrachten, wissen wir nicht, was sie ist. Der Gegenstand ist zunächst auf jene Weise bestimmt. Die Erkenntnisweise muß zunächst also betrachtet werden. Durch die Bestimmung, was Naturphilosophie sei, bekommen wir festen Fuß in Ansehung der Methode und der Behandlungsweise des Gegenstandes.

Man mißbraucht den Namen Philosophie zu mannigfaltiger Weise des Phantasierens, Phantasterei und Formalismus und Raisonnements. Diese Manier hat auch das Ganze der Philosophie in die Naturphilosophie gezogen, ist über die Natur hinausgegangen. So ist Philosophieren über das Allgemeine hereingezogen. Schelling hat so unter Naturphilosophie oft das Ganze seiner Philosophie

50 Jenes Wissen ] [gestr.: Es gibt] Jenes Wissen

59 das Ganze ] das [gestr.: P] Ganze

★ verstanden, andere haben alle ihre klugen Einfälle hineingezogen.  
Bei diesen Betrachtungen ergeben sich zweierlei Richtungen, die  
65 zu unterscheiden sind:

1) Die eine Richtung des Geistes geht aus von dem empirisch  
Konkreten, so daß der Geist das Bedürfnis hat, von diesem Aus-  
gangspunkt auszugehen zum Begreifen der Natur.

2) Die andere Richtung ist die, inwiefern das Bedürfnis ist, vom  
70 Begriff zu der Betrachtung der Natur überzugehen.

In der einen Richtung fällt der Akzent auf die Philosophie, in  
der anderen auf die Natur. [In beiden Richtungen ist wirksam:]  
Das Interesse, das der Geist überhaupt ist. Ein Zweck ist, sich mit  
der Natur begreifend zu beschäftigen.

75 Die Naturphilosophie ist ein Teil des Gesamten der Philosophie.  
Wir gehen aus von unseren bekannten Verhaltensweisen zu der  
Natur, und wir wollen sehen, was darin enthalten ist. Also [wir  
suchen] nicht bloß eine psychologische Geschichte dieser Verhal-  
tungsweise, sondern die Momente in ihm sollen erkannt werden,  
80 welche Momente des Begriffes sind. In unserem gewöhnlichen  
Verhalten sind immer die Momente des Geistes enthalten, aber  
abstrakt, vereinzelt. Die Vereinigung dieser Momente wird es sein,  
aus der das resultiert, was die Natur des Begriffes ausmacht, unser  
Werkzeug, mit dem wir uns der Natur bemächtigen wollen. Wir  
85 haben drei Verhaltensweisen: die natürliche Verhaltensweise, das  
wissenschaftliche Verhalten, das seine Darstellung in der Physik hat,  
die dritte ist die philosophische, die des Geistes zu der Natur.

Was das Erste betrifft, so ist es bekannt, [es gibt] ein praktisches  
und theoretisches Verhalten zu der Natur, bei dem wir noch nicht  
90 die Frage stellen: Was ist die Natur? Das praktische Verhalten ist  
das Verfahren mit den wirklichen Dingen, daß wir sie gebrauchen |  
und verbrauchen, verwenden für unsere Zwecke, unsere natür-

73 *Hervorhebung hinzugefügt*

76 von unseren ] von [*gestr.*: d] unsern

76 Verhaltensweisen ] Verhältnisweisen

83 des Begriffes ] des [*gestr.*: M] Begriffes

90 Frage ] Fragen

90 stellen: Was ] machen, was

lichen Bedürfnisse. Die Not, der Witz des Menschen hat eine un-  
 endliche Mannigfaltigkeit von Verwendungsarten erfunden. Doch  
 wird nur einzelnes verwendet, das Allgemeine kann der Mensch 95  
 nicht gebrauchen, verzehren, er kann seiner nicht Meister werden.  
 In diesem Verhalten sind wir Zweck nach unserem geringsten  
 Bedürfnisse, und wir sind überzeugt, das Recht zu haben, das  
 Natürliche zu Mitteln zu nehmen, denen wir nicht zuschreiben,  
 daß sie Selbstzwecke sind, sondern das Selbständige sind wir. Wir 100  
 lassen die Dinge nicht, wie sie sind, wir verändern, vernichten  
 sie. Diese unsere Bedürfnisse vernichten die natürlichen Dinge,  
 setzen sie als Ideelles, als etwas, das nicht an und für sich Realität  
 hat. Das Bedürfnis, die Begierde ist der empirische Idealist; und  
 das Verbrauchen ist das reellste Idealisieren der natürlichen Dinge. 105  
 Das Idealisieren ist im Alltäglichsten vorhanden, nicht etwa bloß so  
 etwas Innerliches. Die Dinge als Erscheinungen, Schein zu nehmen,  
 ist das tägliche Tun der Menschen. Unser Selbstgefühl wird dabei  
 hergestellt, [ein] Bedürfnis setzt irgend eine Negation in uns voraus,  
 eine Entzweiung, wo in unserem affirmativen Lebensgefühl ein 110  
 Bedürfnis ist, so ist eine Entzweiung da, die wir aufheben, indem  
 wir das Bedürfnis befriedigen.

Das zweite, nur mittelbar natürliche Verhalten, das theoretische  
 Verhalten, ist, daß wir sie mit den Sinnen wahrnehmen. Hier fängt  
 sogleich das Praktische an, so können wir nur etwas schmecken, 115  
 indem wir es vernichten. Das Hören hat es mit etwas Vorzüglichen  
 zu tun, das Sehen ist im Theoretischen. Nach dem theoretischen  
 Verhalten behandeln wir die Dinge als seiende, und das ist  
 die entgegengesetzte Bestimmung gegen das praktische Verhalten.  
 Die Vorstellung, die wir von ihnen bekommen, ist auch eine Idea- 120  
 lität, bei dieser Idealität aber beharren die Dinge, ihr Inhalt ist zu  
 dem unsrigen gemacht, zu etwas Subjektivem, wir lassen sie aber  
 sein, sie sind für uns nach der theoretischen Seite undurchdring-  
 lich, wir lassen sie drüben. Beide Verhaltensarten sind sinnliche  
 Verhaltensarten, zunächst, weil wir uns durch die Sinne zu ihnen 125  
 verhalten. Die Frage nun ist, was das Bestimmende darin ist, und

99 zu Mitteln | zum Mittel

116 hat es mit etwas | hat etwas mit etwas

das ist eben die äußerliche Einzelheit, itzt, hier, dieser Gegenstand.  
Das sind die Momente.

Das praktische Verhalten hat die Überzeugung, daß die Dinge  
130 nicht substantiell sind, das theoretische aber nimmt sie an als seiend.  
Dieser Unterschied erstreckt sich auch auf das höhere praktische  
und theoretische Verhalten. Im Praktischen haben wir Zwecke,  
Pläne, Absichten, die ausgeführt werden sollen in der äußerlichen  
Welt. Wir nehmen also an, daß die Dinge nicht seien wie sie sein  
135 sollen, sondern unsere Zwecke sind das Geltende, so daß die Dinge  
wir verändern sollen, so wie in der Begierde wir Zweck sind. Im  
höhern theoretischen Verhalten sollen unsere Vorstellungen sich  
richten nach den äußeren Dingen. Von den Sinnen gehen wir zu |  
Vorstellungen und Reflexionen. Schon in den Vorstellungen fin-  
140 den wir, daß sie etwas Allgemeineres sind als die sinnliche Wahr-  
nehmung. Z. B. Löwe, die allgemeine Vorstellung von ihm kön-  
nen wir nicht wahrnehmen, es ist immer darin nur eine sinnliche  
Individualität. Weiter aber verstärkt sich die Allgemeinheit in der  
Reflexion, und da treten wir [ein] in die Wissenschaft über die  
145 Natur.

Denken ist die Tätigkeit des Allgemeinen, Allgemeinheit zu pro-  
duzieren, das Besondere in Allgemeines zu verwandeln. Zunächst  
unmittelbar, obgleich es hernach wieder bestimmend ist, tritt [es]  
auf als Verallgemeinerung; Denken als Tätigkeit nur des Verallge-  
150 meinerns ist der Verstand. Das Denken dringt ein, durch es wird die  
Vereinzelung aufgehoben. Die Vereinzelung, die wir Lebendigkeit  
nennen, wird dadurch ertötet. Das Denken sucht die Gattung auf,  
Ursache und Wirkung, Gesetze, Kräfte der Natur, mathematische  
Formeln [treten] an die Stelle der lebendigen Natur. Der Reichtum  
155 der natürlichen Gegenstände wird reduziert auf ein Minimum, die  
Frühlinge lassen wir ersterben, das bunte Farbenleben erblaßt, die  
lebendige Regsamkeit verstummt in der Stille des Gedankens.

Wenn wir sehen, was bei diesem Tun unser Zweck ist, so war  
unser Zweck, die Natur zu erkennen, dieses Reflektieren über Na-  
160 tur, dieses Reduzieren scheint gerade das Gegenteil hervorzubrin-

133 Pläne | Plane

136 *Hervorhebung hinzugefügt*

gen. Wir wollen die Natur erkennen wie sie ist; wenn wir uns so verhalten, so lassen wir sie nicht, wie sie ist, wir verändern dieselbe. Wir heißen es wahrnehmen, nehmen, wie sie wahr sind, so aber nehmen wir sie nicht wie sie wahr sind, die natürlichen Dinge in ihrer Wirklichkeit sind einzeln, die Gedanken sind etwas anderes. 165  
 Außerdem sind diese Gedanken auch etwas Subjektives, wir sind die Denkenden, diese Gedanken sind uns, dem Menschen, eigentümliche, wir schaffen die Dinge also um zu etwas uns Eigentümlichem. Dies ist also etwas Heterogenes. Wir setzen an die Stelle der Dinge Produktionen unserer selbst, wir gewinnen also nur das Unrige, 170  
 nicht das, was wir wollen, die natürlichen Gegenstände. Reflektieren wir auf diesen Widerspruch, daß wir bei solchem Verhalten nur unsere Bestimmungen an die Stelle setzen, und halten diesen Unterschied fest, so halten wir uns für uns und lassen die natürlichen Dinge drüben stehen, so daß wir sie für etwas uns Fremdes, 175  
 uns Unerreichbares nehmen. Denn wir wollen sie erreichen mit dem Gedanken, der produziert aber nur den Gedanken, und der ist das direkt Andere. Dies ist in der Kantischen Philosophie vorzüglich geltend gemacht. Lassen wir uns dazu verleiten, diese Kluft zu überspringen, so ist die Kluft damit doch nicht erfüllt. Dadurch 180  
 lassen wir uns dazu verleiten, sie denkend zu erfassen.

Das ist also der Punkt, | worauf es ankommt; wie ein Erfassen möglich ist, wie sie sind, ob wir sie gleich verändern. Unser Zweck wäre also, unser Verhalten zu rechtfertigen. Gegen wen haben wir es zu rechtfertigen? Zuerst gegen unser sinnliches und praktisches 185  
 Verhalten, doch haben wir von dem Denken die Vorstellung, daß es nicht sich zu rechtfertigen hat gegen das Sehen, Hören und Schmecken, sondern umgekehrt. Über das sinnliche Verhalten geht das Denken hinweg. So gibt man im Religiösen zu, daß das sinnliche Verhalten nicht das rechte [sei]. Gegen die Phantasie haben 190  
 wir es auch nicht zu rechtfertigen. Sie hat ihr eigenes künstlerisches Reich und Gefilde.

Hier soll aber gedacht werden, und wir sehen das Denken als die höchste Weise des Verhaltens, und so appellieren wir an das

166 Außerdem ] [*gestr.*: Diese] Außerdem

189 So gibt man ] [*gestr.*: Da] So gibt man

195 Vorurteil, daß durch das Denken wir erst erfahren, was die Dinge  
sind. Die Physik macht sich desselben Verbrechens schuldig, das  
Allgemeine in der Natur zu finden, das Allgemeine ist aber Produkt  
des Denkens. Das praktische Verfahren nahm die Dinge als solche,  
an deren Realität es keinen Glauben hat, das praktische Verhalten  
200 verhält sich ganz idealistisch, ganz negativ. Es kommt also an auf  
das Moment der Negation, auf dies Moment der Veränderung. Aber  
eben das praktische Verhalten verhält sich nur verzehrend, nur ne-  
gativ, das ist die Einseitigkeit der Begierde, im theoretischen gelten  
die natürlichen Dinge vielmehr als reelle. Hier ist also die Realität,  
205 das Bestehen der äußeren Dinge das Überwiegende. Das theore-  
tische Verhalten verehrt die Dinge. Hier sind beide Momente des  
Bestehens des Seins und des Negierens. Im sinnlichen Verhalten  
sind diese beiden nun gesondert. Das Denken ist nun dieses, welches  
die beiden Momente in sich vereinigt, das sinnliche Verhalten kann  
210 sich also nicht dem Denken gegenüberstellen, da es als die abstrak-  
ten Momente im Denken sind. Das Denken löst den Widerspruch  
auf durch die Vereinigung beider Momente. Der Widerspruch ist  
keine Schande, sondern nur, daß er nicht aufgelöst ist, und das ist  
der Unverstand des sinnlichen Verhaltens. Auflösung muß etwas  
215 haben, was aufgelöst wird, also muß der Widerspruch noch da sein.  
Das reflektierende Verhalten verändert also die Dinge und läßt sie  
auch bestehen, [es gibt da also ein] positives und negatives Mo-  
ment, [dies ist] der Standpunkt der physikalischen Wissenschaften  
überhaupt.

220 Die Physik als Wissenschaft ist denkende Betrachtung der Natur,  
und insofern hat sie den Boden mit der Naturphilosophie [gemein-  
sam]. Sie erfindet das Allgemeine durch Nachdenken. Sie beruht  
auf Erfahrungen. Diese haben zwei Momente. Sinnliche Wahrneh-  
mungen, itzt, einzeln, dann aber daß es nicht nur itzt gibt, sondern  
225 allgemeine. Die Hauptsache also ist, daß die Physik das Allgemeine  
zum Gegenstand hat und auch das abstrakte Allgemeine. Gesetze,

196 Die Physik ] Die [*gestr.*: Dinge] Physik

211 *sic*

216 Verhalten ] Verhandeln

226 und auch das ] und [*gestr.*: d.] auch das

welches nicht in der sinnlichen Wahrnehmung vorkommt. Die Entdeckungen Keplers, Galileis betreffen so das Allgemeine. | Das Allgemeine in dem Besonderen zu erkennen, und dessen bewußt zu werden, darauf geht die Physik aus. In besonderen Gegenständen sprechen wir auch von Kraft, in der Wahrnehmung sind nur Einzelheiten, die wir Erscheinungen nennen. Die Fortsetzung der Beobachtung entfernt das Unwesentliche, so daß die Prinzipien für sich abstrakt heraustreten. Positive und negative Elektrizität sind abstrakte Bestimmungen, so reinigt konsequente Beobachtung von sinnlichen Bestimmungen. So galt[en] Chemismus, Elektrizität, Magnetismus als verschiedene Verhaltensweisen, die jetzt schwer nur noch von einander zu trennen sind, sich mehr in eine allgemeine Bestimmung zusammenfassen.

Was nun den Unterschied der Naturphilosophie und der Physik betrifft, so ist jene begreifende, diese denkende Erkenntnis der Natur. Man sagt, die Physik sei empirisch; das ist einerseits ganz richtig, aber sie stellt die Tatsachen dar als der Einzelheit verbunden. Die empirische Allgemeinheit ist das, was man Allheit nennt, so daß alle Individuen der Erscheinungen sich so verhalten haben. Von sich selbst versteht sich aber, daß man nicht alle Fälle beobachtet. Mit »All« geht man leichtsinnig um, es ist immer eine Analogie die gebraucht, oder der tiefere Begriff macht sich darin geltend.

Was nun aber das betrifft, daß die Philosophie nicht empirisch sei, [sondern] a priori ersehe aus dem Begriff, so sagt man dies andererseits zum Tadel der Philosophie. Indem man sagt, die Physik erkenne das, was sei, was sich finde, so muß das nicht so genommen werden, als ob das, was die Philosophie erkennt, nicht auch wirklich sei, nicht auch der Erfahrung gemäß sei. Es wäre eine traurige Philosophie, die nur solches erkannte ausspräche und dächte, was nicht ein Wirkliches wäre. Man nennt dies[,] schöne Gedanken haben. Was [durch] den Begriff erkannt ist, ist wirklich, die Idee das allein Wirkliche. Umgekehrt ist das dem Begriff nicht Gemäße eine traurige Existenz.

234 Positive ] [gestr.: N] Positive

253–254 nicht auch ] auch nicht

254 nicht auch ] auch nicht

ZWEITER TEIL  
DER PHYSIKALISCHE KÖRPER

Wir können voraussetzen, daß wir die Form kennen. Diese Form nun ist das Unruhige, der Prozeß, dies ganz Ideelle, dies Pulsieren.  
 5 Die Materie ist gegen die Form des Begriffs noch dasselbe, was die Form [als solche] ist. Die Materie konstituiert sich ebenso als die Form, die zwei Momente der Totalität. Sie sind an sich dasselbe, aber nur an sich, so daß die Formbestimmung etwas Gleichgültiges sei. Was aber den Unterschied beider betrifft, so ist die Bestimmung,  
 10 in der die Materie ist, selbst nur eine Form, eine der Bestimmungen, so daß die Materie nicht auf der Seite steht gegen die Totalität.

In der Vorstellung haben wir so etwas Ruhendes, das gleichgültig sei, wenn auch passiv gegen die Materie. Was wir aber unmittelbar [Materie] nennen, so ist [sie] nur in der Form, enthalten in  
 15 der Form, nicht ihr gegenüberstehend als für sich Selbständigkeit konstituierend. Dieser Formunterschied ist keiner, denn das, was die Materie konstituiert, ist selbst nur eines der Momente der Form. Die Form enthält also die Materie in ihr selber, oder in einer anderen Weise, die Form ist selbst die unendliche Beziehung auf sich  
 20 selbst, die wir auch [als] die Gestalt des Resultates nehmen können. Das Resultat hat aber das, wovon es herkommt, wesentlich in sich. Die Form ist diese Beziehung auf sich, und dies war das, was die Materie unterscheiden sollte, dies Moment ist also in der Form selbst.

25 Näher ist dies die Darstellung davon, daß die Materie selbst ihre Unselbständigkeit sei, die Materie setzt sich als suchend ihre Zentralität, als sich idealisierend, als aufhebend ihre Gleichgültigkeit. Die Materie spricht sich aus, in der Tat nicht selbständig zu sein, sondern sich hinzutreiben in die Form. Diese Nichtselbständigkeit,  
 30 die sie damit an ihr zeigt, ist dies, sich nur als eine Formbestimmung

3 *Am Rande:* Philosophie der Natur 7

10 [*gestr.:* nicht] eine

18 in [*gestr.:* auch] einer

selbst kundzugeben. Dadurch also kann die Materie der Form keinen Widerstand leisten, denn das, [was] sich auf sich bezieht, das Einzige, was sie entgegen zu setzen hätte, ist selbst in der Form.

In dieser Reflexion liegt die nähere Bestimmung dessen, was physikalisch genannt worden ist; wodurch die Natur zu dem kommt, was sie als Schwere nur sucht. Das ist der Übergang von der mechanischen Sphäre zur physikalischen Sphäre, die durch die Entwicklung der Form in ihren verschiedenen Bestimmungen gesetzt ist, und [durch] das Sicheinbilden der Form in die Materie; oder dies, daß es der Materie gelingt, Form zu werden, ist, daß Form und Materie eines sind, daß die Materie nun existiert als qualitativ. Die bloße Materie ist bloß ein Gedankending, jede Materie ist qualitativ bestimmt. Wir treten damit in die Sphäre der eigentlichen Realität. Realität als Bestehen des Daseins ist der Raum, die Realität der Zeit usf. Solche Bestimmungen sind nur relativ, die in dieser Sphäre nur eine Bedeutung haben, in einer anderen nicht. Hier aber sind wir in der näheren Bestimmtheit und Realität, daß es zwei Totalitäten sind, die in eines gesetzt sind, so wie in der Idee [die] Einheit des Begriffes und der Realität, die beide Idee sind. So [ist] hier die eine Idee die Bewegung, die andere die Materie, nur erst an sich Idee, noch nicht als Totalität dargestellt, daraus kommt sie erst zum Dritten. |

Qualifizierte Materie können wir es nennen, so aber, daß die Materie nicht ohne die Quantität bestehen kann. Die Unterschiedenen sind qualifizierte Materie und erscheinen so als selbständige, ihre negative Einheit ist aber in der Qualität gesetzt, sie sind nur in Beziehung aufeinander, die ihre subjektive Einheit [ist], was wir vorher Individualität nannten, und das ist der Zentralpunkt, der außer der Materie nur gesetzt war. Jetzt ist das Zentrum gefunden, realisiert, die Form als materialisierte Form hat diesen absoluten Knoten, diesen Punkt, die Individualität der qualifizierten Materie, weil die Form gesetzt ist als materialisierte Form, so ist diese Idealität als ein Präsentes. Im Übergang geht es am meisten logisch zu, denn der Gedanke ist das Treibende. Wir haben hier also die Materialität, die die Form an sich hat. Form als Einheit, Ganzes,

ist das Prinzip der Individualität als solcher, sie ist aber dies, sich wesentlich zu explizieren, und diese unterschiedenen Bestimmungen als materialisiert erscheinen als selbständige Materialitäten. Zunächst ist die Einteilung anzugeben.

70 [1.] Die Individualität in ihrer Allgemeinheit, noch abstrakt, so daß das Qualifizierte noch zusammenfällt mit der Schwere, noch nicht sich selbst für sich [setzt] in dem Unterschied mit der Schwere. Die Individualität ist das erreichte Reelle. Die Spezifikation tritt noch mit der Bestimmung der Schwere zusammen [auf]. In die-  
75 ser ersten Sphäre haben wir also die spezifizierete Materie in ihrer Einheit zu betrachten, allgemeine Individualität, was sich widerspricht, noch nicht die Individuen als solche, Qualitäten, [wobei] der Einheitspunkt noch nicht gesetzt ist als Individuum.

Und so haben wir die vier sinnlichen Körper, Licht, der Kör-  
★ per der Sprödigkeit, später als Feuer Fürsichsein, der Gegensatz als des Fürsichseins entbehrende[r] und ebenso dies Entbehrende, der kometarische Körper, Wasser, [schließlich] der letzte, der konkrete tellurische, Erde. Als Momente der Individualität ge-  
85 setzt die Elemente der Erde. D. h., daß [sie] hier nur existieren als getragen von dem Körper der Individualität, der Erde. Das Dritte [ist], daß sie gesetzt werden, als Momente zu sein: der atmosphärische Prozeß.

2. Die besondere Individualität in ihrer Bestimmtheit. Das Individuum kommt zum Vorschein im Gegensatz gegen die Schwere.  
90 Es beginnt das Prinzip der realen Existenz, und zwar als bestimmt, und die Bestimmtheit ist Gegensatz gegen das abstrakte Fürsichsein. Die reelle Individualität kann nur zum Vorschein kommen in dem Körper, der gravitiert. Die Körperlichkeit, die individuell sein soll, ist unterschieden von der Körperlichkeit, insofern die Zentralität  
95 ihr angehört. Mit der bestimmten Individualität gehen wir über

69 anzugeben | angegeben

71–72 noch [gestr.: sie] nicht

77 über der Zeile: Qualitäten

77 gestr.: sondern

78 gesetzt [gestr.: sind als] ist

81 sic

91 das | die

in die Sphäre dessen, was wir die unselbständigen Körper genannt haben. Sie gehen nicht zur Organisation [über], viel weniger zur Belebung. Ein Planet kann als solcher nicht selbst ein Individuum sein, nur ein Surrogat von Individuum, weil sein Fürsichsein als gravitierendes die Schwere ist. 100

3. Das reelle Individuum, die Individualität in ihrer Totalität, ein Hervorbringen physikalischer Bestimmungen, daß sie unabhängig von der Schwere sind, frei für sich. Bestimmte Gestalt, Kristall, dies Determinieren in räumlicher Rücksicht, das zugleich physikalisch ist. Zuerst die Abstraktion der Gestaltung im Gegensatz: Magnet, 105 Elektrizität und der Prozeß dieser unterschiedenen Individualitäten, der chemische Prozeß, von wo wir ins Leben eintreten. |

*Erster Abschnitt.*

*[Die Individualität in ihrer Allgemeinheit]*

Die Individualität zuerst erscheinend als freie Existenz, im allge- 110 meinen die physikalische Bestimmung der Himmelskörper, die unmittelbaren Qualitäten derselben, wie sie aus dem Begriff hervorgehen und in der Existenz als erzeugt sind. Die Einseitigkeit, daß wir sie als unmittelbar nehmen, wird im Prozeß aufgehoben. Im Verfolg, auf einer konkreteren Stufe, haben wir nichts weiter 115 als diese bestimmten Qualitäten, [aber] mehr individualisiert. Der Begriff des Wassers, [der] Erde usw. bis zum Lebendigen hinauf sind es dieselben Momente, die wir als Sehen, Hören usw. haben werden. Der Fortgang ist, daß das Konkrete sich immer mehr hin- einbildet, aber von der anderen Seite betrachtet sich noch expli- 120 ziert. Der Begriff hat nun dieselben Momente, dieselben physischen Qualitäten werden also später immer mehr durchgearbeitet, selbst konkreter gesetzt.

[Wir betrachten zunächst] allgemeine Qualitäten als solche. Die unendliche Beziehung auf sich ist die Materie, die ihren Mittel- 125 punkt erreicht hat, an der die Unmittelbarkeit selbst ideell gesetzt ist, so daß das, was die Idee zur Materie machte, als Moment der

## ANMERKUNGEN

**3,17–19** *Anspielung auf die ionischen und milesischen Philosophen bis zur Zeit des Sokrates (vornehmlich Thales, Anaximander, Anaximenes, Heraklit), die sich – nach Aristoteles, Metaphysik A – vor allem mit naturphilosophischen Fragen beschäftigt haben. In der Pinder-Nachschrift heißt es an dieser Stelle: Heraklit. Heraklit hatte nämlich ein Buch peri physeos geschrieben, das in dem von Erostratos angezündeten Brand von 356 zerstört wurde.*

**4,61–5,63** *Dies impliziert allerdings keine Gleichsetzung der Naturphilosophie mit dem Ganzen der Philosophie überhaupt. Vgl. dazu z. B. Einleitung zu dem Entwurf eines Systems der Naturphilosophie oder Über den Begriff der speculativen Physik und die innere Organisation eines Systems dieser Wissenschaft (1799), § 1: Wenn es nun Aufgabe der 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. Vgl. auch System des transscendentalen Idealismus (1800), § 1: Das Objektive zum Ersten zu machen, und das Subjective daraus abzuleiten, ist, wie so eben gezeigt worden, Aufgabe der Natur-Philosophie. Wenn es also eine Transscendental-Philosophie gibt, so bleibt ihr nur die entgegengesetzte Richtung übrig, vom Subjectiven, als vom Ersten und Absoluten, auszugehen, und das Objektive aus ihm entstehen zu lassen. In die beiden möglichen Richtungen der Philosophie haben sich also Natur- und Transscendental-Philosophie getheilt, und wenn alle Philosophie darauf ausgehen muß, entweder aus der Natur eine Intelligenz, oder aus der Intelligenz eine Natur zu machen, so ist die Transscendental-Philosophie, welche diese letztere Aufgabe hat, die andere nothwendige Grundwissenschaft der Philosophie.*

**12,319–320** *Vgl. z. B. Newton, Opticks, London, 1706, Liber III, S. 314 (im Rahmen der Verteidigung der Theorie des Leeren): Istiusmodi autem Medium [densa Materia] rejiciamus, Auctores nobis sunt antiquissimi illi & celeberrimi Graeciae Phaeniciaeque; Philosophi, qui Principia Philosophiae suae, Spatium inane, Atomos, & Gravitatem Atomorum posuerunt, tacite attribuentes Vim Gravitationis alii alicui Causae a Materia diversae. Cujus quidem causae physici recentiores, in rebus naturae speculandis, nullam rationem habuerunt; hypothesium commenta confingentes, qui-*