

## Organismus und Freiheit – Jonas‘ Philosophie der Biologie im Kontext neu-aristotelischer Philosophie

Gerald Hartung

Auf der Suche nach einer belastbaren Rezeption der aristotelischen Naturphilosophie im Werk von Hans Jonas lässt sich zeigen, dass dieses vorrangig von der Neuaristotelischen Philosophie des späten 19. und frühen 20. Jahrhundert abhängig ist, obwohl Jonas diese Bezugnahme nicht explizit macht. Insbesondere seine *Philosophische Biologie* gewinnt durch Kontextualisierung einiger enigmatischen Textpassagen an Klarheit. Hier lässt sich zeigen, dass diese scheinbare Nebensächlichkeit erhebliche systematische Auswirkungen hat. Damit habe ich auch schon meine These genannt, die ich in drei Hinsichten argumentativ entwickeln möchte: Erstens werde ich die ontologische These von der Schichtung der Welt behandeln (1), zweitens die biologische These von der Bezüglichkeit von Organismus und Umwelt beleuchten (2) und drittens die naturphilosophische These von einer immanenten Teleologie des Lebens vorstellen (3). Abschließend folgt eine kurze Zusammenfassung und ein Ausblick (4).

In der Verbindung der drei Aspekte kann gezeigt werden, dass Jonas sich virtuos in der Tradition des aristotelischen, aber vor allem neu-aristotelischen Denkens bewegt, um seinen eigenen Denkansatz zu pointieren. Auf meinem Weg der Kontextualisierung werde ich versuchen, einige der teilweise unklaren Argumentationswege in Jonas‘ *Philosophie der Biologie* zu beleuchten und einen Schlüssel zu ihrem Verständnis anzubieten.<sup>1</sup> Es geht auch darum, Jonas‘ Naturphilosophie, seine philosophische Biologie und seine Naturethik in den Konstellationen der Debatten des 19. und 20. Jahrhunderts zu verorten.

### 1. Naturphilosophie: Die Schichten des Seins und die Stufen des Organischen

Jonas betont in seinen Studien zu *Das Prinzip Leben* wiederholt, dass seine philosophische Betrachtung biologischer Phänomene eine ontologische These impliziert. Diese These lautet: die Ordnung des Seins kommt einer Auflagerung von Schichten gleich. Jonas weist darauf hin, dass seine These nicht jüngeren Datums ist, sondern auf die Aristotelische Ontologie selbst zurückweist, wie sie in *De Anima* entworfen wurde. In dieser „erste[n] Abhandlung in philosophischer Biologie“ finden wir „die Idee eines Stufenbaus, einer progressiven Auflagerung von Schichten, mit Abhängigkeit jeder höheren von den niedrigeren und Beibehaltung aller

---

<sup>1</sup> H. Jonas, *Das Prinzip Leben. Ansätze zu einer philosophischen Biologie*, Frankfurt/M. 1994, insbes. S. 15-22: Über die Thematik einer Philosophie des Lebens.

niedrigeren in der jeweils höchsten“. Jonas fügt hinzu, dass diese Konzeption „sich immer noch als unentbehrlich erweisen“ wird.<sup>2</sup>

Woher kommt diese These von einer Schichtung der Welt und eines Stufenaufbaus der organischen Welt sowie dessen Deklaration als „aristotelisch“? Jonas selbst gibt darüber keine Auskunft. Die terminologische Ausformung der These findet sich an prominenter Stelle im Werk Nicolai Hartmanns. Hartmann hat den Schichtenaufbau der Welt zur Grundlagen seiner *Neuen Ontologie* gemacht. In seiner Studie *Der Aufbau der realen Welt* (1939)<sup>3</sup> entwirft er eine Schichtenontologie und verweist auf die geschichtlichen Ursprünge des Schichtungsgedankens in Platons Lehre von den Seelenteilen und in Aristoteles’ Seelenlehre.<sup>4</sup> Die Brücke zu Jonas‘ Darstellung markiert jedoch eine Abhandlung aus dem Jahr 1943, die unter dem Titel *Die Anfänge des Schichtungsgedankens in der Alten Philosophie* erschienen ist.<sup>5</sup> Dort heißt es über die Bedeutung des Aristoteles für die Schichtenlehre:

„Erst von hier aus, d. h. im Gegensatz zur Teleologie der Formen und ihrer durchgehenden Abhängigkeit ‚von oben her‘, lässt sich die Bedeutung der in der *De anima* entwickelten Schichtenlehre voll würdigen. [...] Dieses Verhältnis [der Abhängigkeit der höheren von der niederen Seinsschicht sowie der Unabhängigkeit der niederen von der höheren] sieht Aristoteles [in der empirischen Beobachtung] offenbar nicht als ein zufälliges an, sondern als ein Bedingungsverhältnis. Die niedere Schicht ist die tragende, eine Vorbedingung der höheren [...]. Die Seelenteile bilden hiernach eine Reihe der ‚Aufeinanderfolge‘ [...], und in dieser Reihe ist das Voraufgehende im Nachfolgenden – also das Niedere im Höheren – schon vorausgesetzt [...]. Das ist offensichtlich ein Verhältnis der Bedingtheit, aber einer sehr bestimmten, einseitigen und nicht umkehrbaren Bedingtheit.“<sup>6</sup>

Ich greife hier nur die Argumente auf, die eine Nähe zu Jonas‘ Konzeption aufweisen.<sup>7</sup> Das sind die Überlegungen zur Schichtung der Welt, zur Aufeinanderfolge der Schichten als Muster von Entwicklung, in der Abhängigkeit der höheren von den niederen Schichten, sowie zur Problematisierung einer idealistischen Position, die „von oben her“ auf die Phänomene des Lebens blickt. Hartmann unterscheidet die vier Schichten des physischen, organischen, seelischen und geistigen Seins, die seines Erachtens schon bei Aristoteles sichtbar werden, und spricht diesen jeweils Eigengesetzlichkeit, Eigengeformtheit und Einheitlichkeit zu. Seine These lautet: „der Aufbau der realen Welt ist ein Schichtenbau“.<sup>8</sup>

---

<sup>2</sup> H. Jonas, *Das Prinzip Leben*, S. 16.

<sup>3</sup> N. Hartmann, *Der Aufbau der realen Welt. Grundriß der allgemeinen Kategorienlehre*, 2. Auflage, Meisenheim am Glan 1949.

<sup>4</sup> Hartmann, *Der Aufbau der realen Welt*, S. 192

<sup>5</sup> Hartmann, „Die Anfänge des Schichtungsgedankens in der Alten Philosophie“, in: ders., *Kleinere Schriften*, Bd. 2., Berlin 1957, S. 164-191.

<sup>6</sup> Hartmann, „Die Anfänge des Schichtungsgedankens in der Alten Philosophie“, S. 184-185.

<sup>7</sup> Vgl. die Beiträge in G. Hartung, C. Strube, M. Wunsch (Hrsg.), *Nicolai Hartmann – Von der Systemphilosophie zur Systematischen Philosophie*, Berlin 2012.

<sup>8</sup> Hartmann, *Der Aufbau der realen Welt*, S. 199.

Hartmann spricht von zwei fundamentalen Brüchen in der Ordnung des Seins, die einer kontinuierlichen Aufeinanderfolge widersprechen. Das ist zum einen, im Bereich des Organischen, das Moment der Individualität: ein Organismus ist ein Individuum. Am Organismus zeigt sich seine Unteilbarkeit und Ganzheit; der Organismus ist ein „organisches Gefüge“, in dem Teilprozesse ineinandergreifen und aufeinander abgestimmt sind. Was ein Organismus ist, das verstehen wir von seiner Gestalt und von der Einheit der in ihm wirkenden Organprozesse her. Um den Organismus in diesem Sinne als Individuum zu begreifen, braucht es bei Hartmann nicht des Zusatzes der Freiheit. Von Freiheit sprechen wir erst, wenn wir in der organischen Welt ein inneres Abstandnehmen des psychisch-seelischen Bereichs analysieren. Daher gehört die Bestimmung der Freiheit bei Hartmann nicht in die Naturphilosophie, auch nicht auf der Stufe einer „Philosophie des Organischen“, sondern in die Ethik.<sup>9</sup>

Jonas übernimmt von Hartmann den Gedanken einer Schichtung der realen Welt, unterläuft jedoch dessen Scheidung von Naturphilosophie und Ethik, wie er im Epilog seines Buches *Das Prinzip Leben* deutlich macht. Zwar erkennt er die Scheidung beider Bereiche als das „moderne Schicksal“ an, aber er sucht nach einer „Wiedervereinigung [...] durch eine Revision der Idee der Natur.“<sup>10</sup> Dieses Programm ist nicht in allen Zügen deutlich ausgearbeitet, aber in seinem Zentrum steht ein Gedanke: Die Freiheitsproblematik stellt sich bereits auf der Ebene des Organismus als Individuum. Damit nimmt Jonas in seiner philosophischen Biologie eine Revision des Cartesianismus – die Behauptung der fundamentalen Kluft zwischen der organisch-materiellen und der psychisch-immateriellen Welt, an der Hartmann mit guten Gründen meinte festhalten zu können<sup>11</sup> – vor und hält lediglich an der Diskontinuität zwischen der anorganischen, leblosen und der organischen, lebendigen Schicht als der entscheidenden Bruchstelle in der Ordnung des Seins fest.

Jonas beschäftigt sich nicht mit der Frage, wie es zu diesem Bruch im Sein kommen konnte, sondern mit der Frage, was aus der „Tatsache“ einer grundlegenden Differenz zwischen lebloser Materie und Leben folgt. Innerhalb dieser Schicht sind alle Momente des Diskontinuierlichen bloß relativ auf die Probleme der Freiheit und der zunehmenden Individuierung des Lebens – und somit Aspekte einer Entwicklung, die sich im Kontinuum des Lebens abspielt.<sup>12</sup>

Der Vergleich von *Neuer Ontologie* Hartmanns und Jonas‘ *Philosophischer Biologie* zeigt, dass die Auseinandersetzung mit Aristoteles als Leitfaden für Übereinstimmungen und Differenzen dienen kann. Die Übereinstimmungen liegen, wie gesehen, im Schichtenaufbau und einer aufsteigenden Dependenzlinie; die Unterschiede darin, dass Hartmann eine doppelte Zäsur – zwischen physischer und organischer sowie zwischen organischer und psychisch-seelischer Welt – annimmt,

<sup>9</sup> Hartmann, *Philosophie der Natur – Abriss der speziellen Kategorienlehre*, Berlin 1950, Dritter Teil: Organologische Kategorien, S. 512-709; insbes. Kap 46: Das Individuum, S. 516-530.

<sup>10</sup> Jonas, *Das Prinzip Leben*, S. 402.

<sup>11</sup> Hartmann, „Neue Wege der Ontologie“, in: ders. (Hrsg.), *Systematische Philosophie*, Stuttgart-Berlin 1942, S. 199-311.

<sup>12</sup> Vgl. für den Hintergrund: E.-M. Engels, *Die Teleologie des Lebendigen. Eine historisch-systematische Untersuchung*, Berlin 1982; T. Lenoir, *The Strategy of Life – Teleology and Mechanics in Nineteenth-Century German Biology*, Chicago 1989; H. Busche, „Teleologie“, in: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Bd. 10, Darmstadt 1998, S. 670-677.

während Jonas nur zwischen dem Leblosen und dem Lebendigen einen Bruch anerkennt. Dieser Unterschied zu Hartmann markiert exakt den systematischen Punkt, der es Jonas erlaubt, eine Ethik auf naturphilosophischer Grundlage zu entwerfen.

## 2. Naturphilosophie: Organismus und Umwelt

Jonas' *Philosophische Biologie* steht und fällt mit der Plausibilität seiner These, dass die Freiheitsproblematik sich bereits auf der Ebene der Individuation des Lebens im Organismus zeigt. Bei seiner Beweisführung muss er auf die naheliegende Kritik achten, die schon Kant in dieser Sache an Herders Bestimmung organischer Kräfte gerichtet hat: Es gilt, die Betrachtung der Natur von anthropomorphen Zügen freizuhalten, denn eine Vermenschlichung der Natur kommt einem Rückfall in mythisches Denken gleich.<sup>13</sup>

Der Ausgangspunkt bei Jonas ist eine Theorie des Organismus, in dem sich das Leben objektiviert und individuiert. Der Übergang von der anorganischen zur organischen Seinsstufe ist markiert durch den Stoffwechsel als ein neuartiges Verhältnis des Seienden. Der Stoffwechsel kommt einem Vermögen des Organismus und Anzeichen seiner Bedürftigkeit gleich.<sup>14</sup> Der organische Prozess des Stoffwechsels ist gekennzeichnet durch ein Abstandnehmen des Organismus von seiner Umwelt, in die er nicht – wie Materie unter Materie – eingefügt ist, sondern der er, d. i. der Organismus, als aufnehmende, verbrauchende, sich selbst verbrauchende und regulierende Einheit und Ganzheit gegenübersteht. Der Stoffwechsel setzt eine Grenze des Organismus voraus und damit eine erste Unterscheidung von „Innen“ und „Außen“. Was hier als bloße Deskription erscheint, wird von Jonas emphatisch ergänzt durch die Rede vom „ursprünglichen Wagnis der Freiheit“ in der Struktur des Organismus.

Von diesem Punkt aus schreitet die Argumentation innerhalb der *Philosophischen Biologie* voran und vermisst die Stufung natürlicher Vermögen, die dem Organismus Begegnung mit Welt ermöglichen: Neben dem Stoffwechsel werden die Empfindung, die Bewegung, der Affekt, die Wahrnehmung, die Einbildungskraft und der Geist genannt.<sup>15</sup> Wohlgemerkt, es handelt sich um ein Kontinuum des Lebens in seiner Objektivationsform „Organismus“, unter Berücksichtigung der zunehmenden Objektivation der Organismus-Umwelt-Beziehung. Eine systematische Position, die sich bei Jonas kohärent durchhält, findet sich in der strikten Ablehnung der cartesianischen Unterscheidung: Nach Jonas' Auffassung sind im Organismus denkendes und ausgedehntes Sein strikt aufeinander bezogen, ihre Separation ist ein künstliches Konstrukt. Selbst wenn dieses Beisammensein im Organismus noch ein Rätsel ist, so steht doch außer Zweifel, dass die Funktion, die Leistung oder das Wesen des Organismus sich in der Überbrückung dieser Differenz und in der Integration von Materiellem (*res extensa*) und Immateriellem (*res cogitans*) zeigt. Als Koinzidenz von Innerlichkeit und Äußerlichkeit ist der Organismus „ein Stück Welt“,

---

<sup>13</sup> Hartung, *Das Maß des Menschen – Aporien der philosophischen Anthropologie und ihre Auflösung in der Kulturphilosophie Ernst Cassirers*, Weilerswist 2003, S. 164-175.

<sup>14</sup> Jonas, *Das Prinzip Leben*, S. 19.

<sup>15</sup> Jonas, *Das Prinzip Leben*, S. 21.

wahrscheinlich, wie Jonas bemerkt, das zentrale Stück in der Ordnung des Seins.<sup>16</sup> Gleichwohl stehen wir vor einem Rätsel der Ontologie. „Der lebendige und sterben könnende, Welt habende und selber als Stück zur Welt gehörige, fühlbare und fühlende Körper, dessen äußere Form Organismus und Kausalität und dessen innere Form Selbstsein und Finalität ist – er ist das Memento der immer noch ungelösten Frage der Ontologie, was das Sein ist [...].“<sup>17</sup>

Jonas‘ *Philosophische Biologie* ist jedoch nicht nur eine Theorie des Organismus als ausgezeichnetem Seinsbereich, sondern auch und vor allem eine Theorie des Organismus-Umwelt-Verhältnisses. Die Bestimmung des Organismus unter dem genannten Aspekt der Bedürftigkeit setzt ihn in ein eigenartiges Verhältnis zur Außenwelt. Diese ist für den Organismus nicht einfach „Außenwelt“, auch nicht „Welt“ in einem abstrakten Sinn, sondern seine „Umwelt“.

Die Konjunktur des Entwicklungsgedankens seit dem 19. Jahrhundert führt nach Jonas‘ Ansicht dazu, die Konstitution des Organismus von seiner Bedingtheit her zu erfassen; diese wird in Gestalt der „Umwelt“ ein notwendiges Korrelat zum Begriff des Organismus. Die „konstitutive Funktion der Umwelt haben der Lamarckismus und der Darwinismus gemeinsam“ hervorgehoben.<sup>18</sup>

In einer *Philosophischen Biologie*, die die evolutionsgeschichtliche Hypothese ernst nimmt, wird der Begriff „Leben“ nicht mehr über die Vorstellung einer Vitalseele oder einer Lebenskraft als Leistung einer autonomen Natur verstanden, sondern von der „Organismus-Umwelt-Situation“ her in den Blick genommen. Die „formative Rolle der Umwelt“ für den Organismus ist, so betont Jonas, unbestreitbar.<sup>19</sup> „Bedürftig an die Welt gewiesen, ist es [das Leben] ihr zugewandt; zugewandt (offen gegen sie) ist es auf sie bezogen; auf sie bezogen ist es bereit für Begegnung; begegnungsbereit ist es fähig der Erfahrung; in der täglichen Selbstbesorgung seines Seins, primär in der Selbstdurchsetzung der Stoffzufuhr, stiftet es von sich aus ständig Begegnung, aktualisiert es die Möglichkeit der Erfahrung; erfahrend ‚hat‘ es ‚Welt‘. So ist die ‚Welt‘ da vom ersten Beginn, und die grundsätzliche Bedingung der Erfahrung: ein Horizont, aufgetan durch die bloße Transzendenz des Mangels, der die Abgeschlossenheit innerer Identität in einen korrelativen Umkreis vitaler Beziehung ausweitet.“<sup>20</sup>

Struktur und Horizont der Bedürftigkeit des Organismus eröffnen ihm eine Umwelt und bestimmen seine korrelative Offenheit dieser gegenüber. Mit dieser Überlegung findet Jonas‘ *Philosophische Biologie* im Organischen einen bemerkenswerten Ausgangspunkt: das organische Gefüge ist die erste Stufe der Abstandnahme des Lebens von der Welt bei gleichzeitiger Bezogenheit auf Welt. In der begrifflichen Fassung der „Umwelt“ ist beides zusammengedacht. Eine Umwelt ist keine Welt im abstrakten Sinne, sondern immer nur die Umwelt des jeweiligen

---

<sup>16</sup> Jonas, *Das Prinzip Leben*, S. 30.

<sup>17</sup> Jonas, *Das Prinzip Leben*, S. 39.

<sup>18</sup> Jonas, *Das Prinzip Leben*, S. 84-85.

<sup>19</sup> Jonas, *Das Prinzip Leben*, S. 85.

<sup>20</sup> Jonas, *Das Prinzip Leben*, S. 159.

Organismus, der sich in ihr – durch eine besondere Weise der Abstandnahme und des Bezogenseins – individuiert.

Die Kontextualisierung ist hier schwierig. Zu den nicht genannten Gesprächspartnern des Organismus-Umwelt-Denkansatzes gehört, neben den Biologen und Gestaltpsychologen, vor allem Max Scheler. Dieser hat in seiner Studie *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik* (1916)<sup>21</sup> einen großen Schritt gemacht, um die materiale Seite der Umweltgebundenheit des menschlichen Organismus in den Blick zu bekommen. Scheler beschreibt die Gesamtheit oder das einheitliche Ganze eines Zusammenhangs des Lebens („Lebenseinheit“) auf der Ebene des Organismus als die „Umwelt“ des Organismus. Er übernimmt von der Biologie seiner Zeit, insbesondere von Uexküll, aber auch Driesch, die These, dass es eine fundamentale Relation des Organismus zu einer Umwelt gibt. Entscheidend ist, dass diese Relation sich in dynamischen Variationen realisiert, die sowohl Veränderungen des Organismus als der Umwelt bedingen.<sup>22</sup> An dieser Stelle formuliert er seine zentrale Kritik an der zeitgenössischen, materialistischen oder vitalistischen, Biologie:

„Es gehört daher die ‚Umwelt‘ genau so zu jeder Lebenseinheit wie der ‚Organismus‘. Und es ist ein prinzipieller Irrtum, dem Organismus als Gegenglied die tote Natur und ihre Gegenstände zu geben, die ‚Umwelt‘ aber als eine bloße subjektive ‚Vorstellung‘, ‚Empfindung‘ anzusehen, die durch eine reale Einwirkung der toten Natur auf den Organismus ‚entsteht‘. Es ist nicht minder irrig, die ‚Anpassungsbeziehungen‘, die zwischen Organismus und Umwelt bestehen, als einseitige Anpassungen des Organismus an seine Umwelt (oder auch diese an ihn, wie es eine gewisse Art des Vitalismus tut) anzusehen, anstatt beide als abhängige Variable des Lebensprozesses zu erkennen, der da einheitlich stattfindet. Und völlig irrig ist es, die Anpassung zu verstehen als Anpassung an die tote Natur – anstatt an die ‚Umwelt‘ – [...].“<sup>23</sup>

Zusammengefasst lassen sich die neu-aristotelischen Aspekte der *philosophischen Biologie* von Jonas, die Organismus-Umwelt-Korrelation betreffend, benennen. Sie betreffen das Kontinuum des Lebens, die Lebenseinheit von Organismus und Umwelt, das Wechselspiel von Freiheit und Dependenz und die These, dass jede Autonomie bloß relativ, d. h. gebunden an die Lebenseinheit von Organismus und Umwelt, ist.<sup>24</sup>

### 3. Naturphilosophie: kein Organismus ohne Teleologie

Das Herzstück der Naturphilosophie von Hans Jonas markiert sein Festhalten an einer „teleologische[n] Anlage und Verhaltung des Organismus“. Verstreut durch sein Werk finden wir Bemerkungen vergleichbaren Inhalts, die an einer Stelle zu einer dreifachen These verdichtet werden: „Es gibt keinen Organismus ohne Teleologie; es gibt keine Teleologie ohne Innerlichkeit;

<sup>21</sup> M. Scheler, *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik. Nener Versuch der Grundlegung eines ethischen Personalismus* (1917), 4. Auflage, Bern 1954.

<sup>22</sup> Scheler, *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik*, S. 173.

<sup>23</sup> Scheler, *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik*, S. 174.

<sup>24</sup> Vgl. für die aktuelle Debatte Kristian Köchy, Martin Norwig (Hg.), *Umwelthandeln – Zum Zusammenhang von Naturphilosophie und Umweltethik*. Freiburg/Brsig. 2006.

und: Leben kann nur von Leben erkannt werden.“<sup>25</sup> Auch im Hinblick auf das Problem von Naturkausalität und Teleologie verhilft der Umweg über eine Kontextualisierung zur Klärung einiger Punkte. Jonas‘ Insistieren auf teleologischem Denken steht in großer Nähe zur Darwinismus-Kritik des 19. Jahrhunderts und rekurriert auf eine Position, die als „aristotelische Weltanschauung“ (Brentano) bekannt geworden ist.<sup>26</sup> Zur Explikation dieser These möchte ich im Folgenden die Darwinismus-Kritik bei Eduard von Hartmann und Friedrich Albert Lange beleuchten, um daran anschließend neu-aristotelisches Denken bei Friedrich Adolf Trendelenburg in den Blick zu nehmen.

Zu den namhaftesten philosophischen Kritikern der Lehre Darwins gehört Eduard von Hartmann. Seine *Philosophie des Unbewußten* (1869), ein wirkungsmächtiges Buch in seiner Zeit, enthält im Rahmen einer Weiterführung der Schopenhauerschen Willensmetaphysik auch eine Kritik Darwins. Auf die Frage „Wie kommen wir zur Annahme von Zwecken in der Natur?“ lässt von Hartmann zuerst die Leugner des Zweckgedankens zu Wort kommen, bevor er seine eigene Position darstellt. Seiner Ansicht nach führt eine direkte Linie von Spinoza zu Darwin. Spinoza habe die „Tatsache der Naturzwecke“ ausgeblendet; „der Darwinismus leugnet die Naturzweckmäßigkeit zwar nicht als Thatsache, aber als Prinzip, und glaubte die Thatsache als Resultat geistloser Causalität begreifen zu können.“<sup>27</sup>

Von Hartmann führt die Zweckmäßigkeit in der Natur auf den Lebenswillen zurück, der sich auf den einzelnen Seinsstufen unbewusst ausdrückt. Folgerichtig verfolgt er die Genese der Bewusstwerdung des Lebens von den Anfängen, die er von „Zweifel und Dunkel“ befreit, bis zum Endpunkt, an dem sich der „Zweck des Weltprozesses“ seiner selbst im Menschen bewusst wird. Von Hartmann meint, das Prinzip der organischen Entwicklung gefunden zu haben. Der Wille zum Leben treibt die Natur voran, zumeist unbewusst und erst im Menschen seiner selbst bewusst. Dieses Prinzip bedient sich seiner Ansicht nach verschiedener Mechanismen, um seinen „Plan“ durchzusetzen; einer davon ist die natürliche Auslese. So gesehen bietet die Lehre Darwins – in der Lesart Haeckels – keinerlei Provokation, wenn sie von ihren falschen metaphysischen Prämissen gereinigt wird. Nur konsequent ist es deshalb, dass von Hartmann ein Buch mit dem Titel *Wahrheit und Irrthum im Darwinismus* verfasst hat.<sup>28</sup> Im siebenten Kapitel dieser Schrift komprimiert von Hartmann unter dem Titel *Mechanismus und Teleologie* die geistesgeschichtliche Konstellation der Zeit in der Kurzformel „Kant gegen Haeckel“.<sup>29</sup> Kant hat nach von Hartmanns Auffassung unmissverständlich klar gemacht, dass eine mechanische Erklärungsweise von einer teleologischen Beurteilung des Naturgeschehens nicht zu trennen ist. Seiner „falschen

<sup>25</sup> Jonas, *Das Prinzip Leben*, S. 169.

<sup>26</sup> Gerald Hartung, *Aristoteles. V. Wirkung A. 1.7. 19. Jahrhundert*. In: C. Rapp u. K. Corcilius (Hg.): *Aristoteles-Handbuch. Leben-Werk-Wirkung*. Stuttgart 2011, S. 450-455; ders., *Theorie der Wissenschaften und Weltanschauung. Aspekte der Aristoteles-Rezeption im 19. Jahrhundert*. In: *Zeitschrift für philosophische Forschung*, Bd. 60. Heft 2, hg. v. O. Höffe u. C. Rapp. Frankfurt/M. 2006, S. 290-309.

<sup>27</sup> Eduard. v. Hartmann, *Philosophie des Unbewußten*, Dritte beträchtlich vermehrte Auflage: Berlin 1871, S. 37.

<sup>28</sup> Hartmann, *Wahrheit und Irrthum im Darwinismus. Eine kritische Darstellung der organischen Entwicklungstheorie*, Berlin 1875.

<sup>29</sup> Hartmann, a. a. O., S. 151.

Erkenntnistheorie“ allerdings sei es zu verdanken, dass dieser selbst den richtigen Weg nicht weitergegangen ist. Gegen Kant wischt er alle „Bedenken gegen die Absolutheit der Weltteleologie“ vom Tisch.<sup>30</sup> Weil Entwicklung, die nicht zweckgerichtet ist, nicht zu *denken* ist, kann ein bloßes Zufallsgeschehen auch nicht *sein*. Eduard von Hartmann bindet die teleologische Struktur der Natur an einen Willen zum Leben als einem allgemeinen Prinzip. Der Gedanke impliziert eine Integration der mechanistischen Lehre Darwins in eine Metaphysik der Natur, die das falsche metaphysische Prinzip der neueren Biologie, den Zufall, bannt.

Nicht alle Zeitgenossen gehen so weit wie von Hartmann. Friedrich Albert Lange beispielsweise gehört ebenfalls zu den Verteidigern des Zweckgedankens, sucht diesen jedoch im Rückgriff auf die Kantisches Philosophie gegen seine Verächter unter den Nachfolgern Darwins zu stärken. Immer wieder kommt er in seinem philosophiehistorischen Werk auf die Frage zurück, wie eine „falsche Teleologie“ zu korrigieren sei. Dies ist auch Gegenstand des Kapitels „Darwinismus und Teleologie“<sup>31</sup> in seiner großen *Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart*. Im Gegensatz zu Hartmann und seinen Anhängern ist Lange jedoch kein Freund „metaphysischer Dichtung“.<sup>32</sup> Er kann vielmehr in ablehnender Bewunderung der materialistischen Weltansicht, deren Erfolgsgeschichte er beschreibt, die genuine Leistung Darwins anerkennen. „Darwin hat einen mächtigen Schritt zu der Vollendung einer naturphilosophischen Weltanschauung gethan, welche Verstand und Gemüth in gleicher Weise zu befriedigen vermag, indem sie sich auf die feste Basis der Thatsachen gründet, und in großartigen Zügen die Einheit der Welt darstellt, ohne mit den Einzelheiten in Widerspruch zu gerathen.“<sup>33</sup>

Für Lange steht fest, dass Darwins Perspektive auf die Natur der Dinge einen Fortschritt der Naturerkenntnis markiert, dessen Einsichten irreversibel sind; durch sie ist nämlich „die bisherige Form der Teleologie, die anthropomorphe [...] gänzlich beseitigt.“<sup>34</sup> Von Aristoteles bis zur Gegenwart hat seiner Ansicht nach die Vorstellung dominiert, dass die Natur so geschaffen sei, dass der Mensch sie nach Analogie rationalen Kalküls als zweckmäßig bezeichnen kann. Diese Vorstellung war und ist um den Preis erkauft, das tatsächliche Naturgeschehen nicht in den Blick zu nehmen. Indem Darwin unseren Blick auf die Naturtatsachen richtet und unsere Augen vom Himmel auf die Erde ablenkt, hat er unsere Vorstellung einer zweckmäßig eingerichteten Natur zerstört. Das ist nach Langes Ansicht die einfache Wahrheit der Lehre Darwins.<sup>35</sup>

Die eine Seite der Theorie Darwins ist diese negative Beziehung auf die herkömmliche, „plumpe“ Teleologie; ihre andere Seite jedoch liegt – und das ist die Pointe der Darwinismus-Kritik Langes –

---

<sup>30</sup> Hartmann, a. a. O., S. 173.

<sup>31</sup> Friedrich A. Lange, *Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart*, 2. Bde, Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage: Iserlohn 1875; hier: Bd. 2, S. 240-284.

<sup>32</sup> Lange, a. a. O., S. 176.

<sup>33</sup> Lange, a. a. O., S. 243.

<sup>34</sup> Lange, a. a. O., Bd. 2, S. 245. Vgl. zur Kritik an dieser Position Albert Wigand, »Nachtrag JF. A. Lange und die Teleologie«, in: ders., *Der Darwinismus und die Naturforschung Newtons und Cuviers. Beiträge zur Methodik der Naturforschung und zur Speciesfrage*, Dritter Band, Braunschweig 1877, S. 494-498.

<sup>35</sup> Lange, a. a. O., S. 246.

in der weitgehenden Übereinstimmung mit den Grundsätzen der Kantischen Philosophie. Entscheidend ist nämlich die Frage der Vereinbarkeit vom Kausalgesetz der Naturwissenschaften und dem Anspruch der Philosophie, das Naturgeschehen teleologisch zu deuten. Lange stellt sich auf Seiten Kants und proklamiert den Grundsatz der „formalen“ Zweckmäßigkeit der Welt im Sinne einer „Angemessenheit derselben für unsren Verstand“.<sup>36</sup> Dieser Grundsatz ist seines Erachtens mit der Forderung nach unbedingter Herrschaft des Kausalgesetzes, wie sie der Darwinismus aufstellt, vereinbar, denn nur eine durchgehend kausal strukturierte Welt ist begreiflich. Zugleich aber widerspricht diese Herrschaft nicht der Möglichkeit einer teleologischen Deutung des Naturgeschehens. Hierbei darf aber nicht, wie der Kantianer Lange betont, die Differenz zwischen einem Naturzweck an sich und einer Beurteilung der Zweckmäßigkeit der Welt durch den menschlichen Verstand einkassiert werden, wie dies bei von Hartmann geschieht. Die Frage ist, ob es Zwecke in der Welt *gibt* oder wir Menschen nur unser Weltverhältnis deuten *als ob* die Natur ein Zweckgebilde ist.

Wir haben eingangs dieses Kapitels gesehen, dass Jonas nicht auf eine kantianische Position zurückweicht. Seine Aussage, dass es „keinen Organismus ohne Teleologie gibt“, impliziert eine starke ontologische These. Allerdings ist Jonas auch kein Anhänger der Schopenhauerschen Willensmetaphysik und ihrer Übersetzung durch von Hartmann. Wieder einmal gilt ihm Aristoteles als Gewährsmann. Wir haben bisher behauptet, dass Jonas‘ Rekurs auf Aristoteles eine Vermittlungsstufe erfordert und können dies am Fall des teleologischen Denkens untermauern. Die Vermittlung ist in der neu-aristotelischen Naturphilosophie gegeben, die mit Friedrich Adolf Trendelenburg um 1840 Gestalt annimmt. Trendelenburg hat die Auseinandersetzung zwischen Philosophie und Darwinismus auf die Formel vom „Kampf um den Zweckgedanken“ gebracht.<sup>37</sup> Er hat diesen Kampf geführt und während 30 Jahren – zwischen der ersten und der dritten Auflage seiner *Logischen Untersuchungen* (1840/1870) – im Namen einer „organischen Weltansicht“ die Konfrontation mit dem Materialismus in allen seinen geschichtlichen Formen, vom Atomismus der Antike über den Spinozismus bis zum Darwinismus, gesucht. In seiner Zeit beobachtet und analysiert er den Konflikt zweier Weltansichten, die sich seit den Anfängen des philosophischen Denkens in unterschiedlichen philosophisch-weltanschaulichen Systemen manifestiert haben: „Die eine erkennt nur die wirkende Ursache als die Macht der Welt an, die andere gründet die Herrschaft des Zwecks. Jene mag die physische (oder mechanische) Weltansicht heißen, da sie allein auf physischen Ursachen fußt; diese die organische, da in ihr die Erscheinungen Organe eines zweckvollen Gedankens werden.“<sup>38</sup> Letztere nun nennt

---

<sup>36</sup> Lange, a. a. O., S. 276-277; darüber hinaus kritisiert Lange Kants Einführung des teleologischen Prinzips als Hypothese, d. h. bloße Denkform.

<sup>37</sup> Vgl. Christoph Sigwart, *Kleine Schriften, Zweite Reihe: Zur Erkenntnislehre und Psychologie*, 2. Auflage: Freiburg/Br. 1889, S. 24-67: »Der Kampf um den Zweck«. Sigwart betont (ebd., S. 65), daß "die Bekämpfung des Zweckes den Zweck nicht los wird."

<sup>38</sup> Friedrich A. Trendelenburg, *Logische Untersuchungen*, Bd. 2, Berlin 1840, S. 353.

Trendelenburg auch „aristotelische Weltanschauung“, wie dies seine Schüler Franz Brentano, Wilhelm Dilthey und Rudolf Eucken mit unterschiedlicher Zielsetzung auch tun werden.<sup>39</sup>

Während Trendelenburg in der ersten Auflage seiner *Logischen Untersuchungen* (1840) die Lehre Spinozas für die konsequenterste Darstellung der physischen oder mechanischen Weltansicht hält, nimmt diese Position anlässlich der dritten Auflage (1870) die Lehre Darwins ein.<sup>40</sup> In einer umfangreichen Anmerkung zum Kapitel über den Zweckbegriff analysiert Trendelenburg diese zeitgenössischen Doktrin, die seines Erachtens in den Rang einer umfassenden Weltanschauung erhoben wurde. Mit scharfem Blick unterscheidet er zwischen Darwins Theorie und den weitreichenden weltanschaulichen Konzeptionen seiner Anhänger. Seit der Publikation von *The Origin of Species*, „seit dies Buch lichtvoller Empirie in Deutschland seine metaphysischen Consequenzen trieb, wird der Sieg der wirkenden Ursachen gepriesen und der Zweckbegriff aus der Welt geschafft oder der menschlichen Dichtung überlassen.“<sup>41</sup>

Dieses Aus-der-Welt-Schaffen des Zweckbegriffs ist für Trendelenburg, der programmatisch die Einlassung der Philosophie auf die Einzelwissenschaften fordert, von kaum zu überschätzender Bedeutung.<sup>42</sup> Denn während Spinoza lediglich in abstrakter Allgemeinheit den Zweckbegriff für eine menschliche Erfindung erklärt hat, wird jetzt die ganze Arbeit der Naturwissenschaften, die Analyse der unüberschaubaren Vielfalt der empirischen Daten aufgeboten, um diesen Begriff zu destruieren. So verletzt die naturwissenschaftliche Forschung ihre Grenzen, obwohl sie in der „ernsten Arbeit an der Genesis des organischen Lebens“ einem berechtigten Bedürfnis der Forschung nachkommt.<sup>43</sup>

Trendelenburgs Kritik am Darwinismus ist weniger der theoretischen als der praktischen Vernunft verpflichtet. Im Zentrum steht das Kalkül, dass der Zweckbegriff nur dann für die Begründung der Ethik tauglich ist, wenn er in der Naturbetrachtung eine konstitutive Rolle spielt. Und umgekehrt: Wird der Zweckbegriff in der Naturbetrachtung geleugnet, dann lässt sich auch nicht mehr die Vorstellung einer ethischen Distanz des Menschen gegenüber der bloß physischen Welt aufrechterhalten.

Die Grenzen der Lehre Darwins werden offensichtlich, sobald sie erklären will, mit welchem Recht sie die Entwicklung des Lebens unter dem Gesichtspunkt eines „Kampfes um das Leben“ darstellt. Denn der Kampf um das Leben setzt nach Trendelenburgs Auffassung immer eine Einheit voraus, die es zu erhalten gilt, und einen Mittelpunkt, von dem das Streben nach Selbsterhaltung ausgeht. Dieses „Selbst“ des Organismus ist eben nicht die Summe aller

---

<sup>39</sup> Vgl. Hartung, Theorie der Wissenschaften und Weltanschauung. Aspekte der Aristoteles-Rezeption im 19. Jahrhundert. In: Zeitschrift für philosophische Forschung, Bd. 60, Heft 2, hg. v. O. Höffe u. C. Rapp. Frankfurt/M. 2006, S. 290-309.

<sup>40</sup> Vgl. Sigwart, a. a. O., S. 24-39. Dazu Hartung, »Von einer Mißhandlung des Zweckbegriffs. F. A. Trendelenburgs Kritik der praktischen Philosophie Herbarts und eine Anmerkung zur Lehre Darwins«, in: A. Hoeschen/ L. Schneider (Hg.), *Herbarts Kultursystem. Perspektiven der Transdisziplinarität im 19. Jahrhundert*, Würzburg 2001, S. 83-105.

<sup>41</sup> Trendelenburg, *Logische Untersuchungen*, Bd. 2, Dritte, vermehrte Auflage: Leipzig 1870, S. 79.

<sup>42</sup> Vgl. Köhnke, a. a. O., S. 35-48.

<sup>43</sup> Trendelenburg, a. a. O., S. 80.

Beschreibungsdaten, sondern die Bedingung der Möglichkeit, die Entwicklung des Lebens überhaupt unter dem Aspekt der Selbst-Erhaltung zu betrachten.

„Der Kampf um das Leben ist ein Kampf um Zwecke, denn ohne solche ist kein Selbst zu denken.“<sup>44</sup> In diesem Sinne ist alle Naturphilosophie notwendig anthropomorph, da sie den „Plan des Menschen“ zum Ausgangspunkt der Analyse nimmt und von daher die Naturentwicklung als sukzessive Steigerung der Seinssphären bis zum menschlichen Selbst-Bewußt-Sein deutet.

#### *4. Zusammenfassung und Ausblick*

Das neu-aristotelische Denken zielt ab auf eine Bestimmung des organischen Lebens, indem dieses dem Zugriff einer mechanistischen Erklärungsweise entzogen wird. Trendelenburg gibt mit seiner Lösung „Kampf um den Zweck“ die Richtung an. Während Lange in einer kantianischen Reserve verbleibt und das teleologische Denken für das menschliche Erkenntnisvermögen rehabilitiert, zielt Trendelenburg auf eine Verankerung des Zwecks in der Ordnung des Seienden ab. Statt den Organismus also in seiner – darwinistisch oder kantianisch deklinierten – Vereinzelung zu betrachten, wird er bei Trendelenburg vielmehr als Teil der Natureinheit verstanden. Natur ist das, was den Keim seiner Entwicklung in sich trägt und daher auch eine einheitliche Entwicklung durchläuft. Entwicklung muss unter dem Gesichtspunkt der Finalität angeschaut werden, oder, wie Trendelenburg diesen Gedanken in seiner Sprache formuliert: „In dem Niederen liegt ein Vorblick auf das Höhere, und das Ganze ist aus Einem Gedanken entworfen.“<sup>45</sup>

Trendelenburg argumentiert im Sinne einer aristotelischen Lehre, die nur noch von weitem auf ihren Urheber verweist.<sup>46</sup> So geht er beispielsweise von der Voraussetzung aus, dass das Ganze der Natur der Möglichkeit nach *vor* der Entwicklung seiner Teile ist. So wird von ihm jeder Keim unter dem Aspekt seiner Potentialität, individuelle Entwicklung im Horizont der Gesamtentwicklung und letztere wiederum als Realisierung des Zweckes der Natur verstanden. Diese Aspekte neu-aristotelischen Denkens liegen zweifelsohne im Hintergrund der teleologischen Naturbetrachtung von Jonas, bei dem es prägnant heißt: „Es gibt keinen Organismus ohne Teleologie; es gibt keine Teleologie ohne Innerlichkeit; und: Leben kann nur von Leben erkannt werden.“<sup>47</sup>

Hier haben wir, neben den dargelegten Prämissen neu-aristotelischen Argumentierens für einen Zweck in der Welt, noch die Erweiterung um ein existential-hermeneutisches Motiv. Wenn Leben nur von Leben erkannt werden kann, dann tritt der Gedanke von der Kontinuität des Lebens noch einmal als Verpflichtungsgrund für die philosophische Reflexion und das ethische Handeln hervor. Insofern Leben nur von Leben erkannt wird, erkennt menschliches Leben sich in der Bezugnahme auf andere Lebensformen zugleich auch als Teil des Lebenskontinuums. Aber menschliches Leben wird auch von anderem Leben erkannt. Erst die wechselseitige Erkenntnis und Anerkenntnis

---

<sup>44</sup> Trendelenburg, a. a. O., S. 87.

<sup>45</sup> Trendelenburg, a. a. O., S. 12.

<sup>46</sup> Vgl. für ein differenzierteres Bild die einzelnen Beiträge in C. Rapp u. K. Corcilius (Hg.): Aristoteles-Handbuch. Leben-Werk-Wirkung. Stuttgart 2011.

<sup>47</sup> Jonas, *Das Prinzip Leben*, S. 169.

schafft verbindliche Strukturen des Miteinanders. Als Kontrast zu Jonas‘ Verankerung im neu-aristotelischen Denken muss hier nur ein weiterer Hinweis auf Nicolai Hartmanns Naturphilosophie dienen, der zu den radikalsten Kritikern teleologischen Denkens gehört.<sup>48</sup> Zusammenfassend können wir sagen, dass Jonas, insofern er in *Das Prinzip Leben* für seine These, dass der Prozess des Lebens, von seinen Anfängen bis zu seinen gegenwärtigen Formen, ein Kontinuum der Formbildung darstellt, implizit auf eine neu-aristotelische Lesart der Aristotelischen Philosophie verweist. Wenn er dafür argumentiert, dass im Organischen bereits das Geistige vorgebildet ist und im Geistigen selbst noch eine Abhängigkeit vom Organischen zutage tritt, vertritt er einen Standpunkt, den Trendelenburg und Eucken, aber auch der Biologe und Vitalist Hans Driesch in seiner *Philosophie des Organischen* wirkungsmächtig vertreten haben.<sup>49</sup> Das Eintreten für eine teleologische Weltdeutung, wie von Jonas formuliert, steht in der Konstellation von Darwinismus-Kritik und neu-aristotelischem Kampf um den Zweckgedanken. Jonas übernimmt den Grundgedanken der neu-aristotelischen Philosophie, dass sich der Streit um das teleologische Prinzip in der Natur an der Grenze von Organismus (Telos) und Mechanismus (Kausalität) entscheiden wird.

Das besondere Moment an Jonas‘ philosophischer Biologie liegt darin, dass er durchaus eigenständig und eigenwillig in der Übernahme philosophischer Traditionen ist. So besteht zwar mit dem neu-aristotelischen Denkansatz eine gemeinsame Gegnerschaft zu Materialismus, Darwinismus und Vulgärcartesianismus, aber zugleich problematisiert er dessen Vorstellung einer immanenten Teleologie der Naturkräfte. Die Differenz mag subtil erscheinen, aber sie verweist doch auf Jonas‘ Verhaftung in einem existentialistischen Denken, das der harmonisierenden Lehre vom Gleichklang der Naturkräfte, die sich durch ein inneres Prinzip (bei Herder: organische Kräfte; bei Trendelenburg: der konstruktive Gedanke; bei Driesch: die Entelechie) zu Ganzheitsgestalten, bspw. Organismen, formen, entgegentritt. Bei Jonas geschieht dies nicht von selbst. Vielmehr ist „das Selbst“, die „Innerlichkeit“ keine Gegebenheit, sondern eine Aufgabenstellung: jedes Leben, das heißt organisches Leben schon auf seiner niedrigsten Komplexitätsstufe, steht vor der Aufgabe, sein Innen gegen ein Außen zu behaupten, von dem es abhängig ist, sich als Kontinuum zu entwerfen, sich als Zweck zu setzen und sich in eine Umwelt zu integrieren. Das ist ein dramatisches Szenario, weil es gelingen oder misslingen kann. Was aber gemeinhin nur geschieht, gelangt auf der höchsten Stufe des Lebens, im Lebensvollzug des Menschen, zum Bewusstsein seiner selbst. Nur aus der Möglichkeit des Misslingens erwächst die Notwendigkeit der Verantwortung für ein Leben, das sich nicht durch uns hindurch vollzieht, sondern dass für uns Entwurfscharakter hat.

Die philosophische Biologie von Jonas unterscheidet sich durch diese Nuance vom neu-aristotelischen Denken und seiner, wenn schon nicht „plumpen“, dann aber „naiven Teleologie“.

<sup>48</sup> Vgl. Nicolai Hartmann: Teleologisches Denken. Ebenfalls G. Hartung, *Teleologie und Leben. Kants Kritik des teleologischen Denkens*. In: P. Bahr/ S. Schaede (Hg.): *Das Leben I. Historisch-Systematische Studien zur Geschichte eines Begriffs*. Tübingen 2009, S. 365-382.

<sup>49</sup> Jonas, *Das Prinzip Leben*, S. 17. Vgl. T. Lenoir, *The Strategy of Life – Teleology and Mechanics in Nineteenth-Century German Biology*, Chicago 1989.

Tatsächlich hat Jonas diese Aspekte jedoch nur zusammengeführt, eine systematisch reife Verarbeitung fehlt. So schwankt die Konzeption zwischen der These von der Kontinuität aller Lebensprozesse und dem Drama der Diskontinuität. So geht es um die fundamentale Aufgabe des Lebens, sich auf jeder Stufe seiner Formentwicklung in eine Umwelt integrieren zu müssen, und dem Rätsel der Desintegration, die mit der menschlichen Existenzweise zusammenfällt. Und es wird der Gegensatz von Bedürftigkeit und Freiheit immer wieder betont, aber nicht aus der Sache entwickelt. Jonas scheint es eher auf den Hinweis anzukommen, dass die Gegensätze prinzipiell aufhebbar sind, weil es ja das Leben selbst ist, das sich in diese Gegensätze entfaltet. Die Option eines radikal aporetischen Denkens, wie wir es beispielsweise bei Georg Simmel oder Michael Landmann finden, steht ihm fern. So bleibt vieles formel- und rätselhaft.

Gutmeinende Leserinnen und Leser könnten hier von Ambivalenz sprechen, aber das hilft nicht weiter. In der Philosophie geht es nicht darum, dass ein Argument gut gemeint ist. Wir könnten auch unterstellen, dass Jonas das menschliche Leben in die Paradoxie von Freiheit und Verantwortlichkeit hineintreiben und es mit den Aporien des Lebens selbst verwickeln will, um aus diesem Konflikt das Potential einer Verantwortungsethik zu generieren. Aber dafür fehlen die Hinweise in seinen Schriften zur philosophischen Biologie und Verantwortungsethik. Was bleibt, das ist der Hinweis auf eine Zielsetzung, die Jonas seinen Arbeiten zur Naturphilosophie und philosophischen Biologie gegeben hat und die bereits eingangs zitiert wurden. Jonas zielt ab auf eine enge Bindung von Naturphilosophie und Ethik, wie er im Epilog seines Buches *Das Prinzip Leben* deutlich macht. Zwar erkennt er die Scheidung beider Bereiche als das „moderne Schicksal“ an, aber er sucht nach einer „Wiedervereinigung [...] durch eine Revision der Idee der Natur.“<sup>50</sup> Die einzelnen Aspekte einer Revision der Idee der Natur sind herausgearbeitet worden. Auch wenn daraus kein kohärentes Bild einer Naturphilosophie und Ethik für unsere Zeit entstanden ist, so sind zumindest die Leitlinien deutlich hervorgetreten.

### Bibliographie:

- Busche, H. 1998, „Teleologie“, in: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Bd. 10, Darmstadt, 670-677.  
Engels, E.-M. 1982, *Die Teleologie des Lebendigen. Eine historisch-systematische Untersuchung*, Berlin.  
Hartmann, E. v. 1871, *Philosophie des Unbewußten*, 3. ed., Berlin.  
Hartmann, E. v. 1875, *Wahrheit und Irrthum im Darwinismus. Eine kritische Darstellung der organischen Entwicklungstheorie*, Berlin.  
Hartmann, N. 1942, „Neue Wege der Ontologie“, in: Hartmann, N. (ed.), *Systematische Philosophie*, Stuttgart-Berlin, 199-311.  
Hartmann, N. 1949, *Der Aufbau der realen Welt. Grundriß der allgemeinen Kategorienlehre*, 2. ed., Meisenheim am Glan.  
Hartmann, N. 1950, *Philosophie der Natur – Abriß der speziellen Kategorienlehre*, Berlin.  
Hartmann, N. 1951, *Teleologisches Denken*, Berlin.  
Hartmann, N. 1957, „Die Anfänge des Schichtungsgedankens in der Alten Philosophie“, in: *Kleinere Schriften*, vol. 2., Berlin, 164-191.

---

<sup>50</sup> Jonas, *Das Prinzip Leben*, S. 402.

- Hartung, G. 2001, „Von einer Mißhandlung des Zweckbegriffs. F. A. Trendelenburgs Kritik der praktischen Philosophie Herbarts und eine Anmerkung zur Lehre Darwins“, in: Hoeschen, A., Schneider, L. (eds.), *Herbarts Kultursystem. Perspektiven der Transdisziplinarität im 19. Jahrhundert*, Würzburg, 83-105.
- Hartung, G. 2003, *Das Maß des Menschen – Aporien der philosophischen Anthropologie und ihre Auflösung in der Kulturphilosophie Ernst Cassirers*, Weilerswist.
- Hartung, G. 2006, „Theorie der Wissenschaften und Weltanschauung. Aspekte der Aristoteles-Rezeption im 19. Jahrhundert“, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung*, Bd. 60. Heft 2, Frankfurt a. M., 290-309.
- Hartung, G. 2009, „Teleologie und Leben. Kants Kritik des teleologischen Denkens“, in: Bahr, P., Schaeede, S. 2009 (eds.), *Das Leben I. Historisch-Systematische Studien zur Geschichte eines Begriffs*, Tübingen, 365-382.
- Hartung, G. 2011, „Aristoteles. V. Wirkung A. 1.7. 19. Jahrhundert“, in: Rapp, Corcilius (eds.), *Aristoteles-Handbuch. Leben-Werk-Wirkung*, Stuttgart, 450-455.
- Hartung, G., Wunsch, M., Strube, C. (eds.) 2012, *Nicolai Hartmann – Von der Systemphilosophie zur Systematischen Philosophie*, Berlin.
- Jonas, H. 1994, *Das Prinzip Leben. Ansätze zu einer philosophischen Biologie*, Frankfurt a. M.
- Köchy, K., Norwig, M. 2006 (eds.), *Umwelthandeln – Zum Zusammenhang von Naturphilosophie und Umweltethik*, Freiburg/Brsig.
- Köhnke, K. C. 1993, *Entstehung und Aufstieg des Neukantianismus. Die deutsche Universitätsphilosophie zwischen Idealismus und Positivismus*, Frankfurt a. M.
- Lange, F. A. 1875, *Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart*, 2. ed., Iserlohn.
- Lenoir, T. 1989, *The Strategy of Life – Teleology and Mechanics in Nineteenth-Century German Biology*, Chicago.
- Rapp, C., Corcilius, K. (eds.) 2011, *Aristoteles-Handbuch. Leben-Werk-Wirkung*, Stuttgart.
- Scheler, M. 1954, *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik. Neuer Versuch der Grundlegung eines ethischen Personalismus*, 4. ed., Bern.
- Sigwart, C. 1889, *Kleine Schriften, Zweite Reihe: Zur Erkenntnislehre und Psychologie*, 2. ed., Freiburg/Br..
- Trendelenburg, F. A. 1840, *Logische Untersuchungen*, 2 vols., Berlin.
- Trendelenburg, F. A. 1870, *Logische Untersuchungen*, 2 vols., 3. ed., Leipzig.
- Wigand, A. 1877, „Nachtrag ›F. A. Lange und die Teleologie‹“, in: *Der Darwinismus und die Naturforschung Newtons und Cuviers. Beiträge zur Methodik der Naturforschung und zur Speciesfrage*, Dritter Band, Braunschweig, 494-498.