

Die Natur und ihr Begriff

Renate Wahsner

Was Natur ist, scheint selbstverständlich zu sein. Natur ist die Welt, der Kosmos im Unterschied zu Gesellschaft. Natur ist, wo keine Menschen sind oder Menschen wenig verändert haben. Vor allem außerhalb der Industrie empfindet sich der heutige Mensch in der Natur. Der Bewohner eines verrauhten Industrieortes ist überzeugt, von der Natur getrennt zu sein, eben weil er unter Natur die vom Menschen unberührte oder zumindest die von ihm nicht wesentlich veränderte Natur versteht, und weil er die Industrie bzw. die Technik als Zerstörung oder Verschandelung der Natur sieht. Dabei ist auch im Alltagsbewußtsein an sich klar, dass der Mensch nur durch das Verändern bzw. das Gestalten der Natur zum Menschen geworden ist und dass sich diese Gestaltung im Arbeitsprozess, in der Sozietät vollzieht, mithin das, was dem Menschen als Natur gegenübertritt, nicht so ganz unabhängig von dem sein kann, was er selbst ist.¹

Alfred Polgar karikiert diesen Zwiespalt sehr treffend, und durch seine Worte wird vielleicht eher als durch eine komplizierte philosophische Argumentation klar, was mit dem Zwiespalt gemeint ist. Er schreibt: „Ringsherum ist lauter Landschaft. Es grünt und blüht wie im Liede, der See haucht seinen angenehmen, aus kühl, tief und nass komponierten Atem in die Poren der Haut und der Seele, die sie umspannt, dunkle und lichte Berge schwingen ihre starren Wellen in die Luft, von weither tönt Geräusch des Orts, von nahe her Vogelstimmen und die dünne Musik der kleinen animalischen Geschäftigkeiten in Baum und Gras. Das nennen wir Natur. Der granitne Fels gehört auch dazu. Aber wenn er, in Würfel geschnitten, den Boden der Stadt pflastert, zählt er nicht mehr als Natur. Das Rind, großäugig sein Futter wählend ist geradezu unentbehrlich in der Statisterie des Naturschauspiels. Noch wenn es zur Bahn getrieben wird, den vielverschlungenen Weg hinab, ist es Natur. Im Viehwagen dann schwindet so ziemlich das Naturhafte. Und über die Brücke zum Schlachthaus trabt das Rind bereits völlig denaturiert, als Ding des städtischen Kreislaufs, und niemand bemerkt, dass es großäugig ist. Pflanzen behaupten auch in sechsstockhohen Zinshäusern relativ lange ihre Naturigkeit, besonders jene, die nicht gegessen, sondern nur angeschaut und gerochen werden. Das Mysterium holder Zwecklosigkeit schwebt um sie, wie es um verfaulende Stunden, um den stummen Gesang der Sterne, um die Funkelspiele des Lichts im Wasser schwebt, die wir auch im Blute spüren, wenn wir 'Natur' sagen. ... In deiner Stube magst du mit dir allein sein Natur ist, wo du ohne dich allein bist.“²

In der Tat ist der Begriff Natur alles andere als trivial.³ Im mythischen Weltbild der alten Griechen gab es einen solchen Begriff nicht. Wurde all das gemeint, was den Menschen umgibt, so zählte man nacheinander auf: Erde, tártaros (= Unterwelt, Schattenreich), Meer, Himmel. Diese Sphären wurden so grundsätzlich voneinander getrennt, dass der Übergang von einer zur anderen unter normalen Umständen nicht möglich war. Einen alle Sphären umfassenden Begriff hatte man noch nicht.⁴

Natur zu denken setzt voraus, einen Zusammenhang alles Bestehenden, alles dem Menschen Gegenüberstehenden erkannt zu haben. Der Naturbegriff entwickelte sich erst mit dem gegen die Mythologie gerichteten Bestreben, das Werden und Vergehen aller Dinge und Erscheinungen rational zu erklären. Die ionische Naturphilosophie fand diese Erklärung in dem durch die arché, den Urstoff und das Urprinzip, konstituierten allgemeinen Zusammenhang. Die arché kann als eine Art Erhaltungsprinzip verstanden werden, in einem als Urstoff, *matevria*, aus dem alles entsteht und in den sich alles zurückverwandelt, als Material, aus dem sich alles aufbaut, und als schöpferisches Prinzip. Durch die arché wird die Welt zu einem zusammenhängenden Ganzen, zur *physis*, zur Natur, zum *kósmos*.

Der Begriff Natur bildete sich heraus, als sich der Mensch von seiner Außenwelt abhob und sich dessen auch bewußt wurde. Er erreichte diese Stufe mit dem Niedergang der urgesellschaftlichen Naturalwirtschaft. Die naturgegebenen gesellschaftlichen Beziehungen zwischen den Menschen, die auf der Produktion von reinen Gebrauchswerten beruhten und durch übersichtliche persönliche Verwandtschaftsbande geregelt wurden, verschwanden nun. An ihre Stelle traten neue, durch die aufkommende Warenproduktion geschaffene Bindungen. Charakteristisch wurden jetzt Beziehungen, die die Menschen als Warenbesitzer über den Markt (also nicht über natürliche Verwandtschaftsbande) zusammenführten.⁵ Den Menschen jener Zeit wurde so bewußt, dass sie etwas anderes sind als reine Naturdinge, aber auch, dass es das Handeln bestimmende unbeeinflußbare Gesetze gibt, die die Einzelwesen und Einzeldinge miteinander verknüpfen. Beide Aspekte meinten sie, wenn sie Natur dachten.

Der Begriff Natur ist stets durch das Mensch-Natur-Verhältnis bedingt. Natur gibt es nur als Gegenpol zu Mensch, Mensch genommen als Gattung.⁶ „Natur“ als Bezeichnung für die Welt als Ganzes verfälscht die Verhältnisbestimmtheit dieses Begriffs.

Die Geburtsstunde dieses Begriffs ist identisch mit der der Philosophie und des naturwissenschaftlichen Grundgedankens.⁷ Allerdings bedurfte es noch tiefgreifender Änderungen im Denken des Verhältnisses Natur- Mensch,⁸ um zu einem Naturbegriff der Art zu gelangen, der als Basis einer Naturwissenschaft im heutigen Verständnis des Wortes geeignet war. Die Sinnwandlung des Begriffs Natur in seinen verschiedenen Etappen von der Antike über das Mittelalter zur Neuzeit bis zur Gegenwart zu verfolgen wäre sehr aufschlußreich und eigentlich auch notwendig, um zu verstehen, was Naturwissenschaft ist und wie sie Natur bestimmt, ob sie Natur bestimmt.

Erwähnt sei nur noch, um die Problematik des Naturbegriffs zu veranschaulichen, die antike Grundansicht. Sie ist geozentrisch fundiert. Was „Physik“ genannt wurde, ist Naturphilosophie. Diese läuft auf eine Zweiweltentheorie hinaus, nach der die Körper in der Sphäre oberhalb des Mondes aus einem ganz anderen Element bestehen und sich nach ganz anderen Geboten bewegen als die sublunaren Körper. Hiernach gibt es keine einheitliche Gesetzmäßigkeit der den Menschen umgebenden Welt, sondern eine Wertordnung von niederen und höheren Sphären. Eine die gesamte menschliche Außenwelt umfassende Physik als Wissenschaft von der Natur konnte sich so nicht herausbilden. Die antike Mechanik galt als Technik, als ein Wissen über das Allgemeine des Tuns, nicht des Seins (das von der „Physik“ behandelt wurde).

Deshalb stimmt es nicht, wenn oftmals geglaubt wird, man habe in der Antike nicht experimentiert. Man hat. Aber hierdurch konnte man gemäß dem antiken Begriff von Mechanik nichts über die Natur bzw. das Sein erfahren, sondern nur darüber, wie man die

Natur überlisten kann. In Übereinstimmung damit galten irdische und kosmische Prozesse nur als geometrisch miteinander vergleichbar (wie dies die geometrischkinematische Astronomie realisierte), nicht dynamisch bzw. physikalisch.⁹

Das feudale Mittelalter übernahm dieses geozentrische Weltbild und erniedrigte es zum Dogma. Es machte aus den wertgestaffelten Sphären ein Diesseits und ein Jenseits; und fortan galt nur noch das Diesseits, das Irdische, als Natur. Die Renaissance überwand die Kluft, die das feudale Mittelalter zwischen Mensch und Natur, zwischen Erde und Kosmos aufgerissen hatte, sie faßte nicht nur den Menschen, sondern auch die Natur als beseelt auf, den Menschen aber nicht nur als beseeltes, sondern auch als sinnliches, d.h. natürliches Wesen, und bejahte diesen Naturcharakter des Menschen.

Diese aspektbezogene Gleichsetzung von Mensch und Natur, die auf beiden Seiten das technische Verhalten einschloß, wurde ihrerseits zur Voraussetzung für die theoretische Naturforschung, für eine Wissenschaft von der Natur. Als empirische Wissenschaft gewinnt diese ihre Erkenntnis durch Messung. Jede Messung aber ist ein Vergleich, letztlich ein Vergleich zwischen Mensch und Natur. In dem Ausmaß, in dem sich der Mensch als natürliches Wesen, als natürlicher Gegenstand behauptet, in dem Ausmaß wird die Natur zum physikalischen Gegenstand gemacht.

Mit der durch die copernicanischen Wende geborenen Einsicht, dass die Erde kein ausgezeichneter Ort im Weltall ist, nicht sein Zentrum, folgte die Erkenntnis, dass die Himmelskörper keine idealen geometrischen Körper, keine Körper höheren Ranges, sind, sondern profane Gebilde aus Stein und Staub, konkrete Körper mit spezifischen physikalischen Eigenschaften. Sind irdische und kosmische Körper aber prinzipiell gleichartige Dinge, muss es möglich sein, auf der Erde gewonnene Erkenntnisse über Zusammenhänge zwischen irdischen Objekten auch auf die Bewegung der Himmelskörper anzuwenden und umgekehrt. Als Synthese experimenteller Untersuchungen der Bewegung irdischer Massen und der theoretischen Astronomie, als Synthese der Theorie von den Kräften der Hand (antike Mechanik) und der Theorie von den Kräften der Natur (antike Naturphilosophie) entwickelte Isaac Newton die erste Naturwissenschaft im neuzeitlichen oder im heutigen Sinne des Wortes, die klassische Mechanik. Diese Wissenschaft setzte die naturgesetzliche Einheit von Erde und Kosmos voraus und bestätigte sie.¹⁰

Dass die Dinge und Erscheinungen universell vergleichbar, mithin auch etwas Gleichartiges sind, ist uns heute selbstverständlich, so selbstverständlich, dass wir es als Voraussetzung gar nicht erkennen, nicht erkennen, dass die heutige Naturwissenschaft auf dieser grundlegenden philosophischen These beruht. Damit erkennen wir auch nicht die Bedingtheit und die Grenze dieser Voraussetzung.

Das neuzeitliche Denkprinzip

Mit der ersten Naturwissenschaft im heutigen Sinne, der klassischen Mechanik, wurde nicht nur die Trennung von Himmel und Erde aufgehoben, sondern auch die von Natur und Kunst resp. Technik. Ihre Begründung ging mit einem sozialen und weltanschaulichen Umbruch einher, der sich in einer kategorialen Neufassung der Welt niederschlug. Dieser kategoriale Wechsel, der die neuzeitliche Denkweise im Unterschied zu der antiken charakterisiert, wird bestimmt als Übergang von der Verwendung des Denkmittels der Substantialität zu der des

Denkmittels der Variabilität oder als Umbruch vom Substanzdenken zum Funktionsdenken.¹¹

Hierüber gibt es nun viele Mißverständnisse und auch Fehldeutungen, z. B. die Deutung, der Gegenstand resp. die Materie solle in Beziehungen aufgelöst werden. Dies ist zweifellos unangemessen.¹² Gegenstand und Bewegung müssen als Einheit gefaßt werden. Die Neuerung besteht darin: Wenn die antike Philosophie auf der kategorialen Fassung substantivierter Eigenschaften (das Bewegliche, das Wahre, das Gute, das Schöne, das Leere, das Volle) beruhte, so die neuzeitliche auf der kategorialen Fassung substantivierten Verhaltens. Das Wirken der Gegenstände ist hiernach ihr Sein. Genauer: Die Gesamtheit des Wirkens ist das Sein. Engels schrieb seinerzeit: „Erst in der Bewegung zeigt der Körper, was er ist.“ Die Untersuchung der verschiedenen Bewegungsformen ist also, schloß er, der Hauptgegenstand der Naturwissenschaft.¹³

Durch diese kategoriale Umwendung kann die Bewegung selbst zum Gegenstand werden, zum Gegenstand der neuzeitlichen Naturwissenschaft. Nicht mehr bewegte Gegenstände und die Relationen zwischen bewegten Gegenständen, nicht mehr das Bewegliche ist das Thema, sondern Bewegung als Verhalten, Bewegung verstanden als Veränderung und als Veränderung von Veränderungen (bestimmter Meßgrößen und deren Beziehung).¹⁴

Das so gefaßte Verhältnis Gegenstand – Verhalten prägt grundlegend das Denken der Bewegung (und des Widerspruchs). Marx kommt, das Verhältnis des Arbeitsvermögens zu den objektiven Arbeitsbedingungen in der kapitalistischen Gesellschaft diskutierend, zu einer für den Begriff der Bewegung, für das in ihm gefaßte Verhältnis von Gegenstand und Verhalten, fundamentalen Aussage.¹⁵ Er schildert die in dieser Gesellschaft gegebene reale Trennung von Verhalten und Gegenstand, indem er zeigt, dass hier das Arbeitsvermögen erst wirklich wird bzw. zu wirklicher Arbeit wird in Verbindung mit dem Kapital, den objektiven Arbeitsbedingungen, den Arbeitsmitteln und Arbeitsgegenständen, „da Tätigkeit ohne Gegenstand nichts ist“.¹⁶ Explizit schreibt er: Das Arbeitsvermögen, „der Gebrauchswert, den der Arbeiter dem Kapital gegenüber anzubieten hat, den er also überhaupt anzubieten hat für andere, ist nicht materialisiert in einem Produkt, existiert überhaupt nicht außer ihm, also nicht wirklich, sondern nur der Möglichkeit nach, als seine Fähigkeit“. Wirklich wird das Arbeitsvermögen erst, sobald es von dem Kapital solliziert, in Bewegung gesetzt wird, „da Tätigkeit ohne Gegenstand nichts ist oder höchstens Gedankentätigkeit, von der es sich hier nicht handelt“.¹⁷ Philosophisches Fazit dieser sozialökonomischen Diskussion: Nur gegenständliche Bewegung ist wirkliche Bewegung, d. i., nur die Bewegung ist wirkliche Bewegung, in der der Gegenstand, der sich bewegt, als wesentliches, nicht verschwindendes Moment gefaßt, in der der Gegenstand nicht unter die Bewegung subsumiert resp. in (mögliches) Verhalten aufgelöst wird. Ungegenständliche Bewegung, Verhalten für sich genommen, ist nur mögliche Bewegung, und Gegenständlichkeit für sich genommen wird zur Substanz, der die Bewegung in irgendeiner Weise äußerlich ist.¹⁸

Als Folge dieses veränderten Seinsbegriffs wird das Erkennen nicht mehr schlechthin als das Abbild der konkreten sinnlichen Wirklichkeit gefaßt, erscheinen die Begriffe der Wissenschaft nicht mehr als Nachahmungen dinglicher Existenzen, sondern als Signen für Ordnungen, funktionale Verknüpfungen und Verhältnisse innerhalb der Wirklichkeit. Da diese Ordnungen sich erst in der intellektuellen Arbeit, in dem tätigen Fortgang von bestimmten Grundelementen zu immer komplexeren Schlußfolgerungen und Bedingungsbeziehungen fassen lassen, bestimmt sich der Begriff des Seins fortschreitend selbst erst in dieser Gesamtbewegung des Denkens.¹⁹

Die Bewegung des menschlichen Erkenntnisvermögens selbst, seine Fähigkeit der progressiven Annäherung resp. Anähnelung wird so zum Mittel des Unendlichen. Dies wird es aber nicht als Abdruck des Unendlichen oder als Teilhabe, sondern einzig in seinem Werden, seiner Selbstentfaltung, seiner geistigen und gegenständlichen Selbstgestaltung. In diesem Sinne ist die Unendlichkeit jetzt nicht mehr die Schranke der Vernunft, sondern ihre Selbstbejahung. Der Erkenntnisgang ist grenzenlos, unendlich. Der Charakter der Unendlichkeit ist könnte man sagen vom Objekt der Erkenntnis auf die Funktion der Erkenntnis übergegangen.²⁰

Diese „Revolution der Denkart“ hatte Konsequenzen für die Auffassung des Verhältnisses von Objekt und Subjekt, Sinnlichkeit und Denken, empirischer Wissenschaft und Metaphysik, Philosophie und Mathematik, für den Begriff des Unendlichen und des Allgemeinen. Jede philosophische oder wissenschaftstheoretische Diskussion über die neuzeitliche Wissenschaft muss dies bedenken. Sie kann nicht lediglich von der Position des Alltagsverstandes geführt werden (und eine bestimmte weltanschauliche Überzeugung negiert diesen Alltagsverstand noch nicht).

Durch den Vorrang des Funktionsbegriffes vor dem Dingbegriff, durch den Übergang zu dem Prinzip Das Verhalten bestimmt das Sein, gewinnt der Begriff der Relation und der Ordnung (einer gesetzmäßigen Ordnung) eine ganz andere Bedeutung. Die Relation ist nicht mehr als Relatives der wertmindere Gegensatz zum Absoluten, sondern das grundlegende Denkprinzip. Hierbei ist es jedoch ganz wesentlich zu erkennen, dass zwischen Beziehung und Verhältnis zu unterscheiden ist,²¹ dass im Begriff Verhältnis das, was sich zueinander verhält, nicht nur Stellen im System markiert, dass im Verhältnis Gegenstand – Bewegung der Gegenstand nicht zum verschwindenden Moment werden darf. In der Auseinandersetzung mit der Systemtheorie wurde dies ausführlich dargestellt.²²

Das naturwissenschaftliche Denken: Verteilung der Momente und Fassung der Welt unter der Form des Objekts

Wenn es nun auf dieser Grundlage eine neuartige, rechnen und messen könnende Wissenschaft gibt, sagt diese uns, was Natur ist? Wie schon anderenorts dargestellt ist das nicht möglich,²³ weil die Naturwissenschaft wie an der Physik nachgewiesen ihre Aussagen nicht unmittelbar über die wirklichen realen Gegenstände und deren konkretes Verhalten trifft, sondern über Größen (Längen, Dauern, Massen u. a.) und deren Relationen. Dies gilt in demselben Sinne, in dem Marx davon spricht, dass der Gebrauchswert als Gebrauchswert jenseits des Betrachtungskreises der politischen Ökonomie liegt. In seiner Schrift Zur Kritik der politischen Ökonomie schreibt er: „Obgleich Gegenstand gesellschaftlicher Bedürfnisse, und daher in gesellschaftlichem Zusammenhang, drückt der Gebrauchswert jedoch kein gesellschaftliches Produktionsverhältnis aus. ... Gebrauchswert zu sein scheint notwendige Voraussetzung für die Ware, aber Ware zu sein, gleichgültige Bestimmung für den Gebrauchswert. Der Gebrauchswert in dieser Gleichgültigkeit gegen die ökonomische Formbestimmung, d.h. der Gebrauchswert als Gebrauchswert, liegt jenseits des Betrachtungskreises der politischen Ökonomie.“²⁴

Der Grund für diese „Jenseitigkeit“ des konkreten Naturgegenstandes bzw. des Gebrauchswertes ergibt sich aus den Erfordernissen der Messung. Vom Standpunkt eines

nicht hinter die klassische deutsche Philosophie zurückfallen wollenden Philosophen aus gesehen sind wirkliche Gegenstände in ihrem Gegeneinander, in ihrem Zusammenhang zueinander bestimmt; sie sind zwar unterschieden, aber nicht voneinander getrennt. Dementsprechend sind sie begrifflich zu fassen. Durch Vergleich, durch Messung können jedoch nur voneinander geschiedene Objekte bestimmt werden. Will man also die Bewegung messen, so muss man die Momente der Bewegung (in geeigneter Weise) voneinander scheiden. Daher wird in der Physik die Wirklichkeit in Raum, Zeit und in die sich in der Raum Zeit bewegende (physikalische) Materie auseinandergelegt. Diese Auseinanderlegung ist zum Zwecke der Messung unabdingbar. Wie man jedoch auseinanderlegt, entscheidet die jeweilige Theorie oder Wissenschaft. Der Begriff, der die voneinander geschiedenen Momente faßt, bezeichnet natürlich keinen konkreten Gegenstand mehr (weder einen sinnlichkonkreten noch einen philosophischkonkreten), sondern eben einen spezifisch, nämlich meßtheoretisch, bestimmten Verstandesgegenstand, ein Gedankending.

Die Marxsche Unterscheidung von Gebrauchswert und Wert zeigt sich so in ihrer allgemeinen gnoseologischen Bedeutung, indem sie die Unterscheidung von konkretem und Verstandesgegenstand betrifft.²⁵ Da sich der Grund für diese Unterscheidung aus den Erfordernissen der Messung ergibt, liegt die Vermutung nicht ganz fern, dass alle Einzelwissenschaften, die die ihnen jeweils Gegenstand seiende Bewegung meßbar und berechenbar machen wollen, zu Größen kommen müssen (gewiß zu anderen als die Physik) und ihnen damit dasselbe Problem entspringt wie der Physik: das Problem, warum man mit einer Theorie, deren unmittelbare Objekte (meßtheoretisch bestimmte) Verstandesgegenstände sind, Wirkliches erkennen kann. (Dass man es kann, ist wohl unbezweifelt.)

Der hier angedeutete Zusammenhang zwischen physikalischen Meßgrößen und den ökonomischen Begriffen Tauschwert und Gebrauchswert spricht dafür, dass ein erkenntnistheoretischer Vergleich von Physik und Ökonomie kein abwegiger Gedanke ist, sondern zu erkennen hilft, was Messung ist, und widerlegt die nicht ganz unverbreitete Meinung, die Naturwissenschaft könne messen, weil es in der Natur im Gegensatz zur Gesellschaft oder gar zum Geiste Maß und Zahl gibt.

Aus der notwendigen Auseinanderlegung der Momente könnte gefolgert werden, dass die Begriffsbildungen der Physik resp. der Einzelwissenschaften mechanizistisch, metaphysisch oder undialektisch seien. Das trifft jedoch nicht zu. Die Physik wird zur mechanizistischen Metaphysik nur dann, wird unterstellt, die Wirklichkeit sei an sich so beschaffen, wie die Physik sie denkt, denken muss, wenn sie messen will, wenn übersehen wird, dass die physikalischen Meßgrößen einen Doppelcharakter haben: Sie sind physikalisch betrachtet Objekte, erkenntnistheoretisch betrachtet jedoch Mittel. Unterscheidet man nicht hinreichend zwischen physikalischem und erkenntnistheoretischem Standpunkt, zwischen Einzelwissenschaft und Philosophie, so führt dies dazu, Erkenntnisobjekt und Erkenntnismittel zu identifizieren resp. zu verwechseln. Und hieraus entspringt Mechanizismus resp. eine Metaphysizierung der jeweiligen Naturwissenschaft.

Die Erwartung, man könne von einem bestimmten weltanschaulichen Standpunkt aus Forderungen zur Verbesserung bzw. Dialektisierung der Naturwissenschaft stellen (vielleicht damit sie uns sagen kann, was die Natur ist), ist unbegründet, verkennt den epistemologischen Status der Naturwissenschaft und dessen Notwendigkeit.

Für die Naturwissenschaft ist die im Gegensatz zur Subjektivität gefaßte Objektivität das Merkmal wahrer Erkenntnis. Die Welt wird von ihr unter der Form des Objekts gefasst. Sie untersucht nicht, wie das Subjekt sich selbst gegeben ist. Es verbleibt als äußerer Beobachter und es reflektiert sich implizit darin, dass die objektive Außenwelt als gegeben und als erkennbar gesetzt wird. Daher schreibt Schrödinger: „Man kann freilich in fünf Worten den Grund dafür angeben, weshalb unser wahrnehmendes und denkendes Ich nirgendwo im Weltbild anzutreffen ist: weil es nämlich selbst dieses Weltbild ist. Es ist identisch mit dem Ganzen und kann darum nicht als Teil darin enthalten sein.“²⁶ In der naturwissenschaftlichen Theorie selbst, jedenfalls in einer physikalischen Theorie, wird das sei über Schrödinger hinausgehend hinzugefügt das Erkenntnissubjekt vertreten durch das Erkenntnismittel, es tritt objektiviert als Meßmittel auf.²⁷

Der philosophische Weg zur Einheit

Es hängt mithin vom philosophischen Begriff der Naturwissenschaft, vom philosophischen Begriff einer empirischen Wissenschaft das Konzept einer dialektischen Philosophie ab. Diese These ist nicht unbestritten. Im Gegenteil.²⁸ Man fürchtet, mit dieser Aussage das Konzept der Dialektik in Frage zu stellen. Das wird es auch, aber das muss man nicht fürchten, wenn man eine dialektische Philosophie als eine wissenschaftlich begründete ansieht. In Frage stellen heißt zudem nicht, liquidieren, sondern zu fragen, wie Dialektik zu konzipieren ist. Die Antwort hierauf muss man selbstredend von verschiedenen Seiten her suchen. Einer der Zugänge zu der Antwort, der keinesfalls ausgelassen werden darf, der bislang aber vernachlässigt wurde, ist der über den philosophischen Begriff der Naturwissenschaft.

Nun liegt mit Hegels System zweifelsfrei eine ausgearbeitete dialektische Naturphilosophie vor, doch ist man sich über die Mangelhaftigkeit dieser Naturdialektik weitgehend einig (wenn auch aus verschiedenen Gründen). In der Nachfolge Hegels wurden in einer umfangreichen Literatur alternative Ansätze vorgestellt und entsprechende Untersuchungen durchgeführt, doch steht es noch aus, sie grundsätzlich zu analysieren. Unabdingbar ist es hierbei wie schon oft gesagt²⁹ zwecks einer konstruktiven Aufhebung der Hegelschen Dialektik den grundsätzlichen Mangel seiner Naturphilosophie, der schon in § 1 der Enzyklopädie formuliert wird, zu erkennen.

Da es keine naturwissenschaftlichen Ansichtstatsachen gibt, muss man, um den Wirklichkeitsbezug der naturwissenschaftlichen Tatsachen herauszufinden die erkenntnistheoretische Basis erforschen, auf der sie gewonnen wurden resp. die der Naturwissenschaft vom Subjekt (nicht dem Individuum) gesetzten gegenständlichen und theoretischen Prämissen erkunden³⁰ bzw. die Naturwissenschaft in den gesamtgesellschaftlichen Prozeß einbinden.

Die gegenteilige Meinung entspringt der Überzeugung, dass die Gegenstände der Physik resp. der Naturwissenschaft sinnlichkonkrete sind, was wie gesagt nicht zutrifft. Sie entspringt der Überzeugung oder „selbstverständlichen“ Unterstellung (die auch Hegel teilte), dass die Gegenstände und die Methode der Naturwissenschaft im Unterschied zu denen der Philosophie von der Vorstellung gegeben sind, was eben auch nicht zutrifft. Wird nun aber diese Unterstellung als falsch erkannt, dann entartet die dann vorgeschlagene Lösung zumeist zu rationalistischen Konzepten. Das gründet darin, dass eine über die klassische deutsche

Philosophie hinausgehende Fassung des Verhältnisses von, wie man sagt, Analytik und Dialektik oder einzelwissenschaftlichem und philosophischspekulativem Denken des Begriffs der gegenständlichen Sinnlichkeit bedarf.³¹

Die Antwort auf die Frage nach dem Begriff der Natur muss auch Antworten auf Fragen der folgenden Art enthalten: Sind empirische Wissenschaften empiristisch? Verdrängt die sich vervollkommnende Naturwissenschaft die Philosophie? Müssen oder können die Naturwissenschaften dahin kommen, sich selbst zu begreifen? Ist die Quantenmechanik oder die moderne Biologie dialektischer als die klassische Mechanik? Gibt es ein rein naturwissenschaftliches Weltbild? Erarbeitet die Philosophie Hypothesen, die die Naturwissenschaften dann bestätigen (oder auch nicht)? Gibt die Dialektik vor, wie die Naturwissenschaften eigentlich sein müßten? Sind die Naturwissenschaften reine Verstandeswissenschaften? Sind die Naturwissenschaften schuld an der inhumanen Gestaltung und Anwendung der Technik? Müssen die „kalten und harten“ Naturwissenschaften humanisiert oder feminisiert werden? Können sie es?

Wie gesagt, hängt vom philosophischen Begriff der Naturwissenschaft der Begriff Natur ab. Die Naturwissenschaft kann nicht sagen, was die Natur ist, weil sie die verteilten Momente zu ihren Objekten substantiviert, sie daher nicht die Welt als Ganzes fassen kann. Nur die Philosophie kann die Einheit dieser Momente und in einem damit die von Subjekt und Objekt wieder herstellen. Das kann sie selbstredend nicht ohne ihre gesellschafts und geistesphilosophische Komponente. Aber sie vermag es zugleich nur auf der Basis der naturwissenschaftlichen Forschung. Die Philosophie für sich hat keinen unmittelbaren Zugang zur Wirklichkeit.

Wird die Dialektik als Negation der Isolierung begriffen, so wird sie unterschieden sein, je nachdem, welcher Art die Isolierung ist, die aufgehoben werden muss. In diesem Sinne war die Abhängigkeit des Konzepts der vom philosophischen Begriff der Naturwissenschaft, vom philosophischen Begriff einer messenden und rechnenden Wissenschaft gemeint. Insbesondere folgt hieraus, dass die These, wonach Dialektik primär als Dialektik von Bestimmungen zu betrachten ist, nicht aber als eine von Sachverhalten an Entitäten oder von Sätzen über diese, wonach Dialektik primär Bewegungslehre von Gedankenbestimmungen ist³² konstruktiv aufgenommen werden kann und auch muss, dass aus ihr nicht zwangsläufig ein Ablehnung „objektiver“ Dialektik folgt, sondern eine Klärung, was „objektiv“ in diesem Zusammenhang nur heißen kann.

Es gibt also keine dialektische Philosophie ohne Naturwissenschaft und ohne ihre philosophische Bestimmung, natürlich umgekehrt auch keine Naturwissenschaft ohne Philosophie. Gerade deshalb muss man sie wohlunterscheiden. Die tiefe Erkenntnis von Karl Marx, dass keine Philosophie, auch keine, die sich als Materialismus versteht, die Welt unter der Form des Objekts fassen darf, ist durch die Erkenntnis zu ergänzen, dass die Naturwissenschaft die Welt unter der Form des Objekts fassen muss. Erst durch die Einheit beider Erkenntnisse erfahren wir, was Natur ist, ist der Begriff Natur bestimmt.³³

1 Etwas ausführlicher zu der gesamten hier behandelten Thematik siehe: R. Wahsner, Naturwissenschaft (Bibliothek dialektischer Grundbegriffe), Bielefeld 1998 und 2002.

2 A. Polgar, Natur, in: Die Mission des Luftballons, Berlin 1975, S. 347 f.

3 Vgl. R. Wahsner, Mensch und Kosmos die copernicanische Wende, Berlin 1978. dies., Was ist die Natur?, Wissenschaft und Fortschritt 26(1976), 344349, H.H. v. Borzeszkowski und R. Wahsner, Stichwörter „Kosmos“ und „Kosmologie“, in: Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften, hg. von H. J. Sandkühler, Hamburg 1990, Bd. 2, S. 866872.

4 Vgl. F. Jürß, Die materielle und naturgesetzliche Einheit des Kosmos in der antiken Philosophie, Philologus. Zeitschrift für klassische Philologie 118(1974), 185.

5 Vgl. z. B. G. Thomson, Die ersten Philosophen, Berlin 1961 (oder: The First Philosophers, London 1955).

6 Ausführlicher hierzu siehe: R. Wahsner, Die beseelte Natur und der sinnliche Mensch. Widerlegt die heutige Gesellschaft das neuzeitliche Welt und Menschenbild?, in: TOPOS 27. WeitSichten, Napoli 2007, S. 11-34

7 Zum Verständnis des hier Gemeinten siehe: R. Wahsner, Gibt es ein naturwissenschaftliches Weltbild?, in: H.H. v. Borzeszkowski und R. Wahsner, Naturwissenschaft und naturwissenschaftliches Weltbild, Preprint 368 des MPI für Wissenschaftsgeschichte, Berlin 2009, S. 723; ausführlicher dazu: dies., Der Widerstreit von Mechanismus und Organismus. Kant und Hegel im Widerstreit um das neuzeitliche Denkprinzip und den Status der Naturwissenschaft, Hürtgenwald 2006.

8 Von seinem historischen Ursprung her handelt es sich eigentlich um ein dreigliedriges Verhältnis: Natur-Mensch-Gott. Den Begriff Gott kann man nicht aus diesem Verhältnis so ohne weiteres streichen. Er steht hier zunächst für Unendliches, Übersinnliches. Entfernen kann man ihn nur, wenn man die Begriffe Mensch und Natur entsprechend geändert hat, was aber ohne philosophische Arbeit nicht möglich ist.

9 Vgl. z.B. R. Wahsner, Mensch und Kosmos, a.a.O., insbes. S. 731, 93168; R. Hooykaas, Das Verhältnis von Physik und Mechanik in historischer Sicht, Wiesbaden 1963, F. Krafft, Dynamische und statische Betrachtungsweise in der antiken Mechanik, Wiesbaden 1970.

10 Vgl. z. B. H. H. v. Borzeszkowski und R. Wahsner, Die Natur technisch denken? Zur Synthese von und arché in der Newtonschen Mechanik oder das Verhältnis von praktischer und theoretischer Mechanik in Newtons Physik, in: Wiener Jahrbuch für Philosophie XXXV (2003), Wien 2004, hg. von H. D. Klein, Wien 2004, S. 135-168, sowie die darin zitierte Literatur.

11 Siehe dazu die in den Anm. 1 und 6 zitierte Literatur sowie die Bemerkung, dass der Terminus „Funktionsdenken“ hier nicht mathematisches Denken bezeichnet; er wird übernommen, weil die sachlich treffenderen Bezeichnungen „Verhältnisdanken“ oder „PrinzipdeskollektivenIndividuums Denken“ zu holprig wären und zudem ebenfalls Mißverständnisse nicht ausschließen. Die mitunter geäußerte Auffassung, dass die „Übertragung des Funktionsbegriffs aus der Welt der mathematischen Schatten in die der

handfesten materiellen Wirklichkeit ... einer der beliebtesten Schleichwege des Idealismus geworden ist“ [A. Thalheimer, Über einige Grundbegriffe der physikalischen Theorie der Relativität vom Gesichtspunkte des dialektischen Materialismus, Unter dem Banner des Marxismus I(1925/26), 306], verkennt sowohl den komplizierten epistemologischen Status der neuzeitlichen Naturwissenschaft als auch den philosophischen Begriff Materie, sofern dieser in einem philosophischen System konzipiert sein soll, das nicht hinter die klassische deutsche Philosophie zurückfällt. Zweifelsfrei kann nicht geleugnet werden, dass die gewählte Bezeichnung eine Auflösung der Gegenständlichkeit in Relationen nahelegt und bei ihrem Erfinder teilweise auch realisiert wurde. Richtig ist hingegen, dass die Substanz nicht liquidiert werden darf, sondern anders gefaßt werden muss.

12 Erläuternd dazu siehe: H. H. v. Borzeszkowski und R. Wahsner, Erkenntniskritische Betrachtungen zur Physik, Preprint 330 des MPI für Wissenschaftsgeschichte, Berlin 2007.

13 F. Engels, Brief an K. Marx vom 30. Mai 1873, in: MEW, Bd. 33, Berlin 1966, S. 80.

14 Geschwindigkeit, Beschleunigung, Energie usw. sind Bestimmungen der Bewegung, die in mathematischen Gleichungen gefaßten physikalischen Gesetze stellen funktionale Abhängigkeiten zwischen diesen verschiedenen Bestimmungen fest.

15 Vgl. R. Wahsner, Stichwort „Bewegung“, in: Historischkritisches Wörterbuch des Marxismus, hg. von F. W. Haug, Bd. 2, Hamburg 1995, Sp. 194-200.

16 K. Marx, Grundrisse der politischen Ökonomie, in:

K. Marx und F. Engels, Werke, Bd. 42, Berlin 1983, S. 193.

17 Ebd.

18 Vgl. hierzu H.H. v. Borzeszkowski und R. Wahsner, Physikalischer Dualismus und dialektischer Widerspruch. Studien zum physikalischen Bewegungsbegriff, Darmstadt 1989, insbes. S. 149f167; dies., Die Wirklichkeit der Physik. Studien zu Idealität und Realität in einer messenden Wissenschaft, Frankfurt a. M. Berlin Bern New York Paris Wien, S. 211-237.

19 Vgl. E. Cassirer, Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit, Darmstadt 1994, insbes. Bd. 1, S. 118, 216f. Zur Erläuterung hierzu siehe

R. Wahsner, Zur Kritik der Hegelschen Naturphilosophie. Über ihren Sinn im Lichte der heutigen Naturerkenntnis, Frankfurt a. M. Berlin Bern New York Paris Wien 1996, S. 217-221 (Anhang).

20 Nikolaus von Kues veranschaulicht diesen Übergang mit dem Verhältnis von Kreis und Polygon. Ein Polygon ist niemals ein Kreis, aber es gibt keine Schranke, sich durch Erhöhung des Vielecks dem Kreis immer mehr anzunähern, das Polygon dem Kreis anzuähneln.

21 Vgl. R. Wahsner, Zur Kritik der Hegelschen Naturphilosophie, a. a. O., insbes. S. 42 f., 515f, 737f, 101-113.

22 Siehe z. B.: C. Warnke, Systemdenken und Dialektik in Schellings Naturphilosophie, in: H. Bergmann, U. Hedtke, P. Ruben und C. Wamke, Dialektik und Systemdenken. Historische Aspekte: Nikolaus von Kues, Französische Aufklärung, Schelling, Berlin 1977; dies., Gesellschaftsdialektik und Systemtheorie der Gesellschaft im Lichte der Kategorien der Erscheinung und des Wesens, in: B. Heidtmann, G. Richter, G. Schnauß und C. Warnke, Marxistische Gesellschaftsdialektik oder „Systemtheorie der Gesellschaft,“? Berlin 1977 und Frankfurt a. M. 1977; dies., Was ist und was soll Schellings Naturphilosophie, in: Natur Kunst Mythos, hg. von St. Dietzsch, Berlin 1978.

23 Siehe z. B. R. Wahsner, Zum Verhältnis von Natur und Gesellschaftsdialektik oder: Das dialektische Auge als intellectus archetypus?, Marxistische Blätter, 43(2005), Nr. 205, S. 9398; 43(2005), Nr. 305, S. 9096.

24 K. Marx, Zur Kritik der politischen Ökonomie, in: MEW, Bd. 13, Berlin 1961, S. 16; ders., Die Wertform, in: K. Marx und F. Engels, Kleine ökonomische Schriften, Berlin 1955, S. 265, siehe auch 263279; K. Marx, Theorien über den Mehrwert, in: MEW, Bd. 26.3, Berlin 1962, , S. 160 f., siehe auch 125127, 133. Etwas ausführlicher zu dieser Problematik siehe: H.H. v. Borzeszkowski und R. Wahsner, Erkenntnistheoretische Bemerkungen zur Größenbildung in Physik und Ökonomie, in: Entwicklung und Reproduktion. Weltanschauliche und methodologische Probleme der intensiv erweiterten Reproduktion, hg. von H. Steininger und H. Wagner, Beiträge zur wissenschaftlichen Weltanschauung, Schriftenreihe, hg. von der Humboldt Universität zu Berlin. Heft 2, Berlin 1982, S. 153159 oder dies., Physikalischer Dualismus und dialektischer Widerspruch, a. a. O., S. 149167.

25 Die in Anknüpfung an Hegel gewählte Bezeichnung „Verstandesgegenstand“ ist nur dann ganz korrekt, wenn man den Begriff Verstand modifiziert gemäß den Konsequenzen, die sich aus der Aufhebung der Hegelschen Identifizierung von analytischer und meßtheoretischer Methode ergeben.

26 E. Schrödinger, Die Besonderheit des Weltbilds der Naturwissenschaft, in: Gesammelte Abhandlungen, Wien 1984, Bd. IV, S. 443. Erläutert in:, H. H. v. Borzeszkowski und R. Wahsner, Naturwissenschaft und naturwissenschaftliches Weltbild, Reprint 368 des MPI für Wissenschaftsgeschichte, Berlin 2009.

27 Vgl. z.B. H. H. v. Borzeszkowski und R. Wahsner, Physikalisches Erkenntnismittel und physikalische Realität. Zur Diskussion zwischen Albert Einstein und Niels Bohr um den Status der Quantenmechanik, Deutsche Zeitschrift für Philosophie 34(1986), 10981106.

28 Vgl. H. H. v. Borzeszkowski und R. Wahsner, Notwendige Bemerkung zu einer Polemik, Dt. Zs. für Philosophie 35(1987), 458460, sowie die dort genannte Literatur.

29 Siehe z. B. Anmerkungen 6 und 23.

30 Es versteht sich, dass diese Setzungen nicht willkürlich sein können, wenn sie Erfolg haben sollen, sondern durch Objektivitäten geprägt sind.

31 Vgl. R. Wahsner, It is Not Singularity that Governs the Nature of Things. The Principle of Isolated Individual and its Negation by Marx in his Doctoral Thesis „Difference Between the Democritean and Epicurean Philosophy of Nature“ Poznan Studies in the Philosophy of

Science and the Humanities, Vol. 60. Marx's Theories Today, ed. by R. Panasiuk and L. Nowak, pp. 99-111.

32 Vgl. H. F. Fulda, Dialektik in Konfrontation mit Hegel, in: Dialektik 2. Hegel: Perspektiven seiner Philosophie heute, Köln 1981, S. 83.

33 Zur Begründung des hier Dargestellten siehe: R. Wahsner, Gott arbeitet nicht. Zur Notwendigkeit, Karl Marx einer optimalen Messung zu unterziehen, in: dies., Zur Kritik der Hegelschen Naturphilosophie, a. a. O., S. 175-202.

Quelle:
Marxistische Blätter 5-09