

Naturwissenschaft und Metaphysik, ihr gegenseitiges Verhältnis.

Von Univ.-Prof. Dr. Remigius Stölzle in Würzburg.

A. Aufgabe, Methode und Grenzen der Naturwissenschaft und Metaphysik.

I. Aufgabe, Methode und Grenzen der Naturwissenschaft.

1. Die Aufgabe der Naturwissenschaft kann als eine fünffache bezeichnet werden.

Die erste Aufgabe ist, Tatsachen feststellen, bekanntlich keine leichte Aufgabe. Wie lange hat die Forschung gebraucht, bis sie es als Tatsache aussprechen konnte, dass es eine Urzeugung (*generatio aequivoca*) in der Gegenwart nicht gibt! Es ist ein langer Weg von Harveys Satz: „*Omne vivum ex vivo*“ bis zur Entdeckung des Säugetiereies durch K. E. von Baer (1828) und zum Satz: „*Omne vivum ex ovo*“ und von da über die Stationen: „*Omnis cellula ex cellula*“, „*omnis nucleus ex nucleo*“ bis zu Pasteurs Versuchen, die Du Bois-Reymond das Geständnis abnötigten¹⁾: „In Herrn Pasteurs Versuchen ist die Heterogenie wohl für lange, wenn nicht für immer der Panspermie unterlegen“. Heute hat jeder Naturforscher den Glauben an eine Urzeugung in der Gegenwart aufgegeben.

Die zweite Aufgabe der Naturwissenschaft ist, die festgestellten Tatsachen beschreiben, eine ebenfalls nicht einfache Sache — abgesehen von den hypothetischen Elementen, die nach Ed. v. Hartmanns treffenden Bemerkungen jeder Beschreibung anhaften²⁾.

Als dritte Aufgabe obliegt der Naturwissenschaft die Ordnung des beschriebenen Tatsachenmaterials. „*Sapientis est ordinare*“, heisst es schon bei Thomas von Aquin³⁾. Und ein moderner Naturforscher sagt dasselbe, wenn er schreibt: „Der Gelehrte muss ordnen, man macht Wissenschaft mit Tatsachen wie ein Haus mit Steinen; aber eine Anhäufung von Tatsachen ist ebensowenig eine Wissenschaft als ein Haufen Steine ein

¹⁾ Du-Bois-Reymond, Ueber die Grenzen des Naturerkenntens. Die sieben Welträtsel. 2 Vorträge (Leipzig 1916) 77.

²⁾ Ed. v. Hartmann, Die Weltanschauung der modernen Physik (1902) 212.

³⁾ Th. v. Aquin, *Contra gentes* c. 1.

Haus“¹⁾. Diese Ordnung ist entweder eine äusserliche, wie Linné die Pflanzen nach dem äusserlichen Merkmal der Zahl der Staubfäden ordnete, oder eine innere, die nach innerer Verwandtschaft Pflanzen und Tiere in natürlichen Systemen zusammenzufassen strebt. Besonders sucht die Naturwissenschaft aber Ordnung in den Erscheinungen zu entdecken durch Nachweis der konstanten Beziehungen, die zwischen den Naturobjekten walten, mit andern Worten durch Formulierung von Gesetzen.

Dabei macht der Naturforscher von der Interpolation Gebrauch, indem er dem Gesetz auch für die nicht beobachteten Fälle Gültigkeit zuschreibt, aber auch von der Extrapolation, wenn er für das Gesetz auch über die Grenze unseres Planeten hinaus Gültigkeit beansprucht. Diese Naturgesetze gelten sämtlich nur provisorisch, sind nur Annäherungen an die Wahrheit und sind nicht exakt beweisbar. Eine einzige Tatsache, die einem Naturgesetz widerspräche, machte das ganze Gesetz hinfällig.

Noch wichtiger ist die vierte Aufgabe des Naturforschers, die Erklärung der Naturerscheinungen. Erklären heisst die Ursachen einer Erscheinung angeben. Die Ursachen sind uns aber oft nicht unmittelbar gegeben, wir müssen sie dann aus den Wirkungen erschliessen. Der Schluss von der Wirkung auf die Ursache bleibt aber immer unsicher, da eine Wirkung mehrere Ursachen haben kann. Es gilt also, die wahre Ursache zu ermitteln. Das geschieht durch Aufstellung von Hypothesen. Hypothesen sind vorläufige Annahmen von Ursachen zur Erklärung der gegebenen Naturerscheinungen. Damit behält alle Erklärung einen hypothetischen Charakter. Das Streben des Menschen aber geht auf Gewissheit. Daher hat man den Ursachenbegriff zu beseitigen gesucht auf zweifache Weise.

Einmal hat man eine hypothesenfreie Wissenschaft angestrebt. Man hat verkündet: Erklären heisst beschreiben. Man verwarf das Forschen nach den Ursachen ausdrücklich, sah die Theorie nur als kurz zusammenfassenden Ausdruck für die Tatsachen der Beobachtung an. Man erblickte in den Theorien nicht mehr objektive Wahrheiten, sondern unterschied sie nur nach ihrer grösseren oder geringeren Zweckmässigkeit zur Darstellung der Erfahrungstatsachen, d. h. nach ihrer Einfachheit und Allgemeinheit — so schildert ein moderner Forscher diese Richtung²⁾. Und wenn man Hypothesen zuliess, sah man in ihnen nur Bilder, Modelle und sprach ihnen realen Erkenntniswert ab. Gegen diese ganze Richtung, diese Hypotheseophobie haben sich Ed. von Hartmann und neuerdings Planck und Bavinck entschieden und mit guten Gründen ausgesprochen.

¹⁾ „Le savant doit ordonner; on fait de la science avec des faits comme une maison avec des pierres; mais une accumulation de faits n'est pas plus une science qu'un tas de pierres n'est une maison“. L'apparent, Science et apologetique (1905⁴) 94.

²⁾ H. Weber, Zu Poincaré: Der Wert der Wissenschaft (1906) 236—37.

Ed. von Hartmann erklärt: „Die Hypotheseophobie ist eine eben solche Kinderkrankheit der Physik wie der Glaube an absolute Gewissheit ihrer Lehren¹⁾. Der Physiker Planck bekennt in seiner Rektoratsrede: „Man wähne nicht, dass es möglich sei, selbst in der exaktesten aller Naturwissenschaften ganz ohne Weltanschauung, das will sagen ganz ohne unbeweisbare Hypothesen vorwärts zu kommen . . . Ein Forscher, der sich bei seinen Arbeiten nicht von irgend einer Hypothese leiten lässt, sei sie auch so vorsichtig und provisorisch gefasst als nur möglich, verzichtet von vorneherein auf ein tieferes Verständnis seiner eigenen Resultate“²⁾. Und Bavink in seiner „Einführung in die moderne Naturphilosophie“ hält der Hypotheseophobie gegenüber daran fest, dass „trotz allem, was von der Kritik gesagt worden ist, doch den Hypothesen der Physik wie der Naturwissenschaft überhaupt ein realer Erkenntniswert innewohnt“³⁾.

Hypothesen sind eben unentbehrlich, unser Wissen ist teils gewiss, teils Vermutung. Die Hypothesen sind der Weg zur Gewissheit. Fast alles, was heute gesicherter Besitz der Wissenschaft ist, war einmal Hypothese.

Einen andern Weg, den Ursachenbegriff auszuschalten, hat Verworn eingeschlagen mit dem sogenannten Konditionismus. Eine Erscheinung habe nicht bloss eine Ursache, sondern hänge von zahllosen Bedingungen ab. Aber dieser Konditionismus, der bei Roux und andern Widerspruch gefunden hat, würde sich ins Unendliche verlieren und alle Wissenschaft schliesslich unmöglich machen. Auch sind nicht alle Bedingungen gleichwertig. Man hat daher, wie Verweyen⁴⁾ richtig bemerkt, Recht, die ausschlaggebende Bedingung als Ursache zu bezeichnen und zu behandeln.

Eine letzte und fünfte Aufgabe des Naturforschers ist die Aufstellung von Theorien, d. h. von Hypothesen, welche eine Vielheit von Erscheinungen aus einem Punkte einheitlich abzuleiten gestatten.

Damit ist die Aufgabe des Naturforschers zu Ende.

2. Die Methode, die der Naturforscher anwendet, die Mittel, mit denen er diese Aufgaben löst, sind Beobachtung und Experiment, induktives und deduktives Schliessen und Hypothesen. Was diese Methode für das Naturerkennen leistet, das festzustellen ist Aufgabe der Erkenntnis-kritik, der Philosophie der Naturwissenschaft oder der Naturerkenntnistheorie⁵⁾.

¹⁾ Ed. von Hartmann, Die Weltanschauung der modernen Physik (Leipzig 1902) 226.

²⁾ Planck, Neue Bahnen der physikalischen Erkenntnis. Rektoratsrede. (Berlin 1913) 42.

³⁾ B. Bavink, Allgemeine Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaft (Leipzig 1914) 30.

⁴⁾ Verweyen, Naturphilosophie (Aus Natur und Geisteswelt Nr. 491 [1915]) 41—43.

⁵⁾ Vgl. Becher, Naturphilosophie (Leipzig 1914) 37 ff.

3. Mit dieser Charakteristik der Methode und Aufgabe der Naturwissenschaft sind auch schon die Grenzen bezeichnet, die der Naturwissenschaft gesteckt sind. Eine erste Grenze ist die: Die Naturwissenschaft kann mit den genannten Mitteln nicht in das Wesen der Dinge eindringen. Sie kann uns nicht sagen, was Materie, was Kraft, was Leben ist. Noch heute besteht Albrecht von Hallers Ausspruch zu Recht: „Ins Innere der Natur dringt kein erschaffener Geist“. Verweyen bekämpft diesen Satz mit Unrecht¹⁾. Richtiger urteilt Schopenhauer: „Die Kraft selbst, die sich äussert, das innere Wesen der nach jenen Gesetzen eintretenden Erscheinungen bleibt ihr (sc. der Naturwissenschaft als Aetiologie) ewig ein Geheimnis, ein ganz Fremdes und Unbekanntes sowohl bei der einfachsten wie bei der kompliziertesten Erscheinung . . . die Kraft, vermöge welcher ein Stein zur Erde fällt oder ein Körper den andern fortstösst, [ist] ihrem innern Wesen nach uns nicht minder fremd und geheimnisvoll als die, welche die Bewegungen und das Wachstum eines Tieres hervorbringt“²⁾. Die Erklärungen der Naturwissenschaft dringen nicht bis auf den letzten Grund der Dinge, sie führen die Erscheinungen nur auf einfachere Mechanismen, auf Urphänomene zurück, diese selbst aber lassen sie unerklärt. Richtig schildert diesen Tatbestand Paul Du Bois-Reymond mit den Worten: „In diesem Sinne also ist ein Erscheinungsgebiet erklärt, wenn wir es auf die Wechselwirkung möglichst einfacher Mechanismen zurückgeführt haben und — wohl bemerkt —, wenn wir uns über die Rätsel, welche die Beschaffenheit dieser Mechanismen etwa selbst noch birgt, hinwegsetzen“³⁾. Es könne sich nur darum handeln, fährt er fort, das Unerklärliche in seinen kleinsten Raum zurückzudämmen und auf seinen einfachsten Ausdruck zu bringen. Wir dürfen nicht die falsche Vorstellung erwecken, als ob am Ende der Vorstellungskette, welche von der zu erklärenden Erscheinung ausgeht, es nichts Rätselhaftes mehr gäbe, da doch hier das Rätselhafte gleichsam konzentriert sei⁴⁾.

Eine zweite Grenze alles Naturerkennens ist: Die Naturwissenschaft reicht nicht heran an die letzten, die transzendenten Ursachen der Erscheinungen, sie bleibt überall lediglich innerhalb der Schranken des raumzeitlichen Seins. Schopenhauer hebt diese Grenzen der Naturwissenschaft gut hervor, wenn er schreibt: „Wie grosse Fortschritte auch die Physik (im weiten Sinn der Alten verstanden) je machen möge, so wird damit noch nicht der kleinste Schritt zur Metaphysik geschehen sein, so wenig wie eine Fläche durch noch so weit fortgesetzte Ausdehnung je

¹⁾ Verweyen, Naturphilosophie (1915) 47/48.

²⁾ Schopenhauer, Die Welt als Wille und Vorstellung I 116 (ed. Deussen).

³⁾ Paul Du Bois-Reymond, Ueber die Grundlagen der Erkenntnis in den exakten Wissenschaften (1890) 11.

⁴⁾ Paul Du Bois-Reymond a. a. O. (1890) 13.

Kubikinhalt gewinnt. Denn solche Fortschritte werden immer nur die Kenntnis der Erscheinungen vervollständigen, während die Metaphysik über die Erscheinung selbst hinausstrebt zum Erscheinenden. Und wenn sogar die gänzlich vollendete Erfahrung hinzukäme, so würde dadurch in der Hauptsache nichts gebessert sein. Ja, wenn selbst einer alle Planeten sämtlicher Fixsterne durchwanderte, so hätte er damit noch keinen Schritt in der Metaphysik getan. Vielmehr werden die grössten Fortschritte in der Physik das Bedürfnis einer Metaphysik immer fühlbarer machen, weil eben die berichtigte, erweiterte und gründlichere Kenntnis der Natur einerseits die bis dahin geltenden metaphysischen Annahmen immer untergräbt und endlich umstösst, andererseits aber das Problem der Metaphysik selbst deutlicher, richtiger und vollständiger vorlegt, dasselbe von allem bloss Physischen reiner absondert und eben auch das vollständiger und genauer erkannte Wesen der einzelnen Dinge dringender die Erklärung des Ganzen und Allgemeinen fordert, welches, je richtiger, gründlicher und vollständiger empirisch erkannt, nur desto rätselhafter sich darstellt¹⁾. Die letzten Ursachen der Erscheinungen lehrt uns nur die Metaphysik kennen.

II. Aufgabe, Methode und Grenzen der Metaphysik.

1. Aber was ist Metaphysik? Seit alten Zeiten definiert man sie als die Wissenschaft von dem, was über die Natur hinausgeht, als die Wissenschaft vom Transzendenten oder als die Wissenschaft von den letzten Wirk- und Zweckursachen des Welt- und Menschendaseins. Und zwar verbindet sich damit die Vorstellung, dass diese letzten Ursachen ein höheres Sein darstellen, dass aus ihnen die Welt der Vielheit und Mannigfaltigkeit abgeleitet werden könne. Wundt möchte diese Auffassung der letzten Ursachen als Missverständnis ablehnen²⁾, meines Erachtens mit Unrecht.

Auch neuere Begriffsbestimmungen kommen im wesentlichen über diese alte Definition der Metaphysik nicht hinaus. So die von Wundt. Er definiert die Metaphysik als den auf der Grundlage des gesamtwissenschaftlichen Bewusstseins eines Zeitalters oder besonders hervortretender Inhalte desselben unternommenen Versuch, eine die Bestandteile des Einzelwissens verbindende Weltanschauung zu gewinnen³⁾. Diese Definition schliesst zwei Momente in sich, einmal dass die Metaphysik sich auf dem Grunde der Einzelwissenschaften erhebt, dann dass die Resultate der Einzelwissenschaften zur Einheit der Weltanschauung verbunden werden. Diese Einheit ist aber nicht etwa eine blossе Summierung der Resultate der Einzelwissenschaften, sondern, wie es Wundt an anderer Stelle erläutert⁴⁾, eine widerspruchslöse Synthese der jeweiligen Ergebnisse der Einzelwissenschaften. Eine

¹⁾ Schopenhauer, Die Welt als Wille und Vorstellung II 197 (ed. Deussen).

²⁾ Wundt, Metaphysik (Die Kultur der Gegenwart Teil I Abtlg. VI) 134.

³⁾ Wundt a. a. O. 106.

⁴⁾ Wundt a. a. O. 135.

solche wird aber nur erreicht durch einen Ausgleich in einer letzten Einheit. So kommt also auch diese Wundtsche Definition von Metaphysik schliesslich auf die alte Definition hinaus.

Andere¹⁾ haben Metaphysik oder Philosophie, was hier dasselbe bedeutet, als die Erkenntnis vom Zusammenhang alles Seienden bezeichnet. Der Zusammenhang ist aber durch eine letzte Einheit bedingt. Es bedeutet also diese Bestimmung die Erkenntnis dieser letzten Einheit alles Seienden.

Auch wenn man die Aufgabe der Metaphysik im Ausgleich der Widersprüche in den letzten Resultaten der Einzelwissenschaften sieht, kommen wir auf eine letzte Einheit hinaus, in der sich alle Widersprüche auflösen.

Immer ist also mit Metaphysik die Erkenntnis einer letzten Einheit verbunden, die der Vielheit und Mannigfaltigkeit der Ursachen zu Grunde liegt.

Je nachdem nun die Metaphysik die letzte Ursache der Erscheinungen entweder in der Natur oder über der Natur sucht, reden wir von einer monistischen oder dualistischen Metaphysik. Und je nachdem diese letzte Ursache materiell oder geistig gefasst wird, ist die Metaphysik materialistisch oder spiritualistisch. Es gibt also verschiedene Formen von Metaphysik, aber es gibt nur eine Wissenschaft von der Natur.

2. Die Methode der Metaphysik ist die Schlussfolgerung, welche am Leitfaden des Kausalprinzips und der Analogie aus dem von Naturwissenschaft und Geschichte dargebotenen Material ihre Sätze gewinnt. Dabei kann der Metaphysiker in zweifacher Weise vorgehen. Entweder erklärt er — freilich mit fremden Augen sehend und z. B. auf die widersprechenden Aussagen der Naturwissenschaftler blickend — die von der Naturwissenschaft dargebotenen Voraussetzungen, Daten und Hypothesen für unhaltbar oder zweifelhaft, dann lehnt er auch die aus solchen Prämissen gezogenen metaphysischen Folgerungen als unsicher, nicht bündig ab. Oder er nimmt die von der Naturwissenschaft gegebenen Voraussetzungen als sicher an, dann erkennt er die daraus gezogenen metaphysischen Folgerungen entweder an oder bestreitet, dass aus diesen Prämissen gewisse von anderer Seite gezogene Folgerungen sich ergeben. So wird der Metaphysiker z. B. den Schluss, dass eine mechanische Weltbildungshypothese notwendig zum Atheismus führe, nicht als bündig anerkennen. Es ist also kein vor-eiliges, willkürliches, phantastisches Vorgehen, das den Metaphysiker bei seinen Schlüssen leitet, sondern der Metaphysiker beobachtet bei seinen Schlüssen ein methodisches, sorgfältiges Verfahren.

3. Natürlich hat auch die Metaphysik ihre Grenzen. Der Metaphysiker ist sich stets bewusst, dass auch ihm wie dem Naturforscher das Wesen der Dinge entweder ganz verschlossen oder nur zum Teil erkenn-

¹⁾ R. Richter, Einführung in die Philosophie (Aus Natur und Geisteswelt, 1907) 6.

bar bleibt. Ebenso muss er sich in vielen Fällen gestehen, wenn er etwa den Weg hinauf zu einem letzten Prinzip gefunden hat, dass es ihm verborgen bleibt, wie aus diesem Prinzip die Vielheit und Mannigfaltigkeit der Erscheinungen hervorgeht. So begreift auch der Theist weder das Wesen noch das Schaffen Gottes. Ebenso muss der Anhänger einer teleologischen Naturansicht bekennen, dass es unbegreiflich ist, wie die teleologischen Prinzipien die mechanischen Wirkursachen in ihren Dienst nehmen. In diesen wie in vielen andern Fällen bleibt auch dem Metaphysiker nur übrig, nach dem Goetheschen Wort zu verfahren, d. h. das Unerforschliche ruhig zu verehren.

Aufgabe, Methode und Grenzen von Naturwissenschaft und Metaphysik sind festgestellt. Jetzt erst können wir das Verhältnis von Naturwissenschaft und Metaphysik näher bestimmen.

B. Verhältnis von Naturwissenschaft und Metaphysik.

Dabei fassen wir das Verhältnis beider dahin auf, dass wir das Verhältnis zunächst vom Standpunkt der Naturwissenschaft aus und dann von der Metaphysik her betrachten.

I. Verhältnis der Naturwissenschaft zur Metaphysik.

Hier ist ein dreifaches Verhältnis möglich und wirklich.

1. Die Naturwissenschaft vollendet ihre Aufgabe ohne Rücksicht auf Metaphysik.

Der Naturwissenschaftler treibt seine Wissenschaft ohne alle Rücksicht auf Metaphysik, er tritt zu letzterer in gar kein Verhältnis. Er hält sich streng innerhalb der Grenzen seiner Spezialwissenschaft und enthält sich sorgfältig jeder Grenzüberschreitung und jedes Ausfluges ins Gebiet der Metaphysik. Solches Verhalten des Naturwissenschaftlers ist völlig korrekt, und niemand darf ihm daraus einen Vorwurf machen. Aber auch für den Naturforscher gilt das Wort des Physikers Hertz: „Kein Bedenken, welches überhaupt Eindruck auf unsern Geist macht, kann dadurch erledigt werden, dass es als metaphysisch bezeichnet wird. Jeder denkende Geist hat als solcher Bedürfnisse, welche der Naturforscher metaphysische zu nennen gewohnt ist“¹⁾, d. h. das metaphysische Bedürfnis regt sich auch beim denkenden Naturforscher und fordert Befriedigung. So war es in früheren Jahrhunderten üblich, dass die Naturforscher ihre naturwissenschaftlichen Darlegungen durch metaphysische Exkurse unterbrachen. Man denke an Copernikus, Kepler, Newton, Swammerdam, Buffon u. a. Und auch im 19. Jahrhundert widerstanden zahlreiche Naturforscher diesem metaphysischen Drange nicht und trieben Metaphysik. Ich erinnere an Rudolph Wagner, Schleiden, Karl Vogt, Büchner, Moleschott, K. E. v. Baer,

¹⁾ Hertz, Die Prinzipien der Mechanik (Leipzig 1894) 28.

Virchow, Liebig, Wigand, Wiesner, Reinke. In unsern Tagen sind Haeckel, Mach, Ostwald u. a. geradezu unter die Metaphysiker gegangen, wenn sie es auch nicht Wort haben wollen und in Verkennung der Grenzen der Naturwissenschaft sich Antimetaphysiker nennen. Damit kommen wir zu einem zweiten Verhältnis der Naturwissenschaft zur Metaphysik. Die Naturwissenschaft erklärt, mit ihren Mitteln metaphysische Probleme lösen zu können.

2. Naturwissenschaft ersetzt die Metaphysik.

Die Naturwissenschaft lehnt die alte Metaphysik als Wissenschaft vom Transzendenten ab und setzt an ihre Stelle unbewusst und wider Willen eine andere immanente Metaphysik im Wahn, dass die Naturwissenschaft mit ihren Mitteln im Stande sei, metaphysische Probleme zu lösen: Sie verkündet etwa wie Haeckel: „Alle wahre Wissenschaft ist Philosophie und alle wahre Philosophie ist Naturwissenschaft. Alle wahre Wissenschaft aber ist Naturphilosophie“¹⁾. Diese Naturforscher erklären den materialistischen oder spiritualistischen Monismus oder Atheismus als das notwendige Resultat der Naturwissenschaft. Sie reden in diesem Sinne von einer „naturwissenschaftlichen Weltanschauung“ und verstehen darunter eine Weltanschauung, die sich als notwendige Konsequenz der Naturwissenschaft darstelle. Diese Art zu philosophieren, welche Probleme, wie Ursprung des Lebens und der Arten, des Menschen und der Menschenseele, der Welt überhaupt, nicht als naturwissenschaftliche, sondern als naturwissenschaftliche ansieht und mit den Mitteln der Naturwissenschaft lösen will, hat weite Verbreitung gefunden und ist tiefer in die breitesten Schichten des Volkes eingedrungen als jemals die Werke irgend eines Philosophen. Wir legen den dreifachen Irrgang solcher „naturwissenschaftlicher Weltanschauung“ — schon der Ausdruck ist ein Widerspruch in sich — dar, wollen aber auch die Verdienste dieser Richtung nicht vergessen.

Diese philosophierenden Naturforscher, welche die Naturwissenschaft an Stelle der Metaphysik setzen wollen, befinden sich in einem dreifachen Irrtum.

Erstens verkennen sie Aufgabe und Grenzen der Naturwissenschaft. Die Naturwissenschaft als solche reicht mit ihren Mitteln und Methoden an die metaphysischen Probleme gar nicht heran. Alle letzten Ursprünge entziehen sich der Beobachtung und dem Experiment. Die Naturwissenschaft muss die Tatsache, dass die Welt da ist und so ist, wie sie ist, anerkennen, kann aber im letzten Grunde nicht erklären, warum die Welt da ist und warum sie so ist, wie sie ist. Das zu erklären, ist Aufgabe der Metaphysik, die den letzten Grund der Welt und dieser Beschaffenheit der Welt entweder monistisch oder dualistisch fasst. Die Naturwissenschaft als solche ist weder monistisch noch dualistisch, sie ist einfach die Lehre von der

¹⁾ Haeckel, Prinzip der generellen Morphologie der Organismen (1906).

Natur. Richtig bemerkt der Physiker Volkmann: „Die wahre Naturwissenschaft als solche ist weder materialistisch noch dualistisch, sie huldigt keinem monistischen philosophischen System, sie ist und darf nichts anderes sein als die Wissenschaft von der Natur“¹⁾. Es ist daher falsch zu sagen: Die Naturwissenschaft führe oder müsse zu Monismus oder Atheismus führen oder die Naturwissenschaft habe Gott überflüssig gemacht oder Gottes Dasein bewiesen. Sie kann weder das eine noch das andere. Solche Behauptung ist zweimal falsch. Einmal prinzipiell falsch, weil die Naturwissenschaft überall nur zu den sekundären Ursachen, nie zu den primären führt. Entwickelt ein Naturforscher metaphysische Anschauungen monistischer oder dualistischer Art, so überschreitet er seine Zuständigkeit und kann für seine metaphysischen Behauptungen nicht etwa seine Autorität als Botaniker oder Zoologe oder Astronom in Anspruch nehmen, sondern er spricht hier als Philosoph, und seine metaphysischen Anschauungen sind nicht mehr wert als seine Gründe. Es ist aber auch faktisch falsch zu sagen, die Naturwissenschaft führe notwendig zum Monismus. Denn verschiedene Naturforscher sind zu Theismus oder Pantheismus oder Deismus gekommen. Also ist nicht die Naturwissenschaft Ursache des Theismus oder Atheismus bei einem Naturforscher, sondern die verschiedene Weltanschauung, welche verschiedene Naturforscher vertreten, wurzelt in andern Gründen als in der Naturwissenschaft, nämlich in der Persönlichkeit des betreffenden Naturforschers.

Ein zweiter Irrtum, dem diese philosophierenden Naturforscher verfallen, ist ihre meist sensualistische Erkenntnistheorie. Nur was sinnlich wahrnehmbar ist, existiert für sie, was darüber hinausgeht, erklären sie für unwirklich, für Einbildung. So bleiben sie innerhalb der Erscheinungswelt stecken. Diese Art von Philosophie hat schon Goethe treffend charakterisiert mit den bekannten Worten:

„Was ihr nicht tastet, steht euch meilenfern,
 Was ihr nicht fasst, das fehlt euch ganz und gar,
 Was ihr nicht rechnet, glaubt ihr, sei nicht wahr,
 Was ihr nicht wägt, hat für euch kein Gewicht,
 Was ihr nicht münzt, das, meint ihr, gelte nicht“²⁾.

So ist es mangelnde Besinnung auf die Grenzen der Naturwissenschaft und eine sensualistische Erkenntnistheorie, der ein Grossteil dieser philosophierenden Naturforscher seine metaphysischen Anschauungen verdankt.

Doch darf nicht verschwiegen werden, dass es auch aus naturwissenschaftlichen Kreisen nicht an Protest gegen solche Art zu philosophieren

¹⁾ Volkmann, Erkenntnistheoretische Grundzüge der Naturwissenschaft (1890) VI.

²⁾ Goethes Faust II. Teil (Reclam) 11.

gefehlt hat. Du Bois - Reymond hat seinerzeit in einer berühmten Rede „über die Grenzen des Naturerkennens“ (1872) und in einer Abhandlung in der Berliner Akademie der Wissenschaften „über die sieben Welträtsel“ (1880) auf die Grenzen der Naturwissenschaft hingewiesen und als solche das Wesen von Materie und Kraft, den Ursprung der Bewegung, die erste Entstehung des Lebens, die Zweckmässigkeit der Natur, die Entstehung der einfachen Sinnesempfindung bezeichnet. Er sagte damit zwar nichts, was nicht schon die französischen Materialisten des 18. Jahrhunderts ausgesprochen hatten, aber er brachte wenigstens den deutschen spekulierenden Naturforschern in ihrer naiven Unkenntnis der philosophischen Vergangenheit diese Grenzen der naturwissenschaftlichen Erkenntnis zum Bewusstsein.

Zu diesen zwei Irrtümern, der Verkennung der Grenzen der Naturwissenschaft und der sensualistischen Erkenntnistheorie, kommt als dritter Irrgang der Monismus der Methode. Der Mensch hat das natürliche Streben, nicht bloss alle Erscheinungen, wo möglich, aus einem Prinzip abzuleiten, sondern sie auch nach einer und derselben Methode zu erklären. Und da die Naturwissenschaft der mechanischen Erklärungsweise grosse Erfolge zu verdanken hatte, glaubte man diese Methode nicht bloss auf die unorganische, unbelebte, unbeseelte Natur, sondern auch auf die organische, belebte, beseelte Natur anwenden zu können. Man dachte mit Wagner in Goethes Faust:

„Was man an der Natur Geheimnisvolles pries,
Das wagen wir verständig zu probieren,
Und was sie sonst organisieren liess,
Das lassen wir krystallisieren“¹⁾.

Aber man übersah, dass die mechanische Erklärungsart zwar eine gute Arbeitshypothese, ein bewährtes Forschungsprinzip sei, dass sie aber nicht die allein gültige Erklärung ist, dass sie nicht restlos auf die organische, und gar nicht auf die psychische Welt Anwendung finden könne. So hat bis heute kein Biologe die Entstehung der organischen Gestalt, die Form des Organismus restlos als mechanisches Problem begrifflich machen können. Ebenso bildet der Ursprung der Zweckmässigkeit bis heute ein nicht gelöstes Problem für jede rein mechanische Erklärung. Völlig aber versagt alle mechanische Erklärung gegenüber den Erscheinungen des Seelenlebens. Es gibt keine Mechanik des Geisteslebens.

Diese Irrtümer haben zum Materialismus geführt, dessen man sich heute in wissenschaftlichen Kreisen schämt, zu Ostwalds energetischem Monismus, der keine Ueberwindung des Materialismus bedeutet, zu Haeckels halb spiritualistischem Monismus, über den Wundt und Paulsen ein vernichtendes Urteil gefällt haben.

¹⁾ Goethes Faust II. Teil (Reclam) 63.

Indes so sehr wir den Versuch, die Metaphysik durch Naturwissenschaft zu ersetzen, als verfehlt ablehnen müssen, wir dürfen nicht ungerecht sein und müssen auch die Verdienste dieses Versuchs hervorhehen. Diese „naturwissenschaftliche Philosophie“ hat sich ein dreifaches Verdienst erworben :

Während die Philosophen von Fach sich in endlosen und ergebnislosen erkenntnistheoretischen Untersuchungen ergingen und vor lauter Erkenntnis-kritik nicht zum Erkennen kamen oder sich in Arbeiten zur Geschichte der Philosophie und in psychologische Filigranarbeit verloren, haben die Naturforscher dem metaphysischen Bedürfnis, das nun einmal dem Menschen eigentümlich ist und gebieterisch nach Befriedigung schreit, in ihrer Weise Genüge getan. Daraus erklärt sich der grosse Erfolg und die weite Verbreitung, welche diese „naturwissenschaftliche Weltanschauung“ fand.

Ferner liegt ein Verdienst dieser philosophierenden Naturforscher darin, dass sie sich einer klaren, anschaulichen Sprache bei ihren weltanschaulichen Darlegungen bedienten und dadurch den Leser anzogen. Die Philosophen von Fach dagegen gefielen sich meist in einer unanschaulichen, mit Fremdwörtern überladenen, schwerfälligen Darstellung und schreckten dadurch die Leser ab.

Endlich muss diesen philosophierenden Naturforschern als Verdienst angerechnet werden, dass sie richtig erkannten, Metaphysik müsse von der Naturwissenschaft als Grundlage ausgehen.

Damit kommen wir zu einem dritten Verhältnis von Naturwissenschaft und Metaphysik.

3. Die Naturwissenschaft bildet die Grundlage für die Metaphysik.

Da uns dieses Verhältnis wieder begegnet, wenn wir die Beziehung der Metaphysik zur Naturwissenschaft erörtern, wird das Nötige dann bemerkt werden. Jetzt betrachten wir das Verhältnis von Naturwissenschaft und Metaphysik vom Standpunkt der Metaphysik aus.

II. Verhältnis der Metaphysik zur Naturwissenschaft.

Auch hier ist ein dreifaches Verhältnis festzustellen. Die Metaphysik sieht von aller Naturwissenschaft ab, die Metaphysik greift in die Naturwissenschaft ein und endlich die Metaphysik geht von der Naturwissenschaft als ihrer Grundlage aus.

1. Die Metaphysik sieht von Naturwissenschaft ab.

Die Metaphysik nimmt auf die durch die Naturwissenschaft gebotene Erfahrung keine Rücksicht, sondern entwickelt ihre metaphysischen Anschauungen rein apriorisch ohne Rücksicht auf die Erfahrung oder nur auf Grund unvollständiger Induktion. So verfahren im Altertum die jonischen Naturphilosophen, wenn sie einseitig alle Erscheinungen aus Wasser oder Luft oder Feuer ableiteten, so philosophierten im 19. Jahrhundert Fichte,

Schelling, Hegel. Schelling erklärte, dass die Wärme die Körper zusammenziehe im Widerspruch mit aller Erfahrung, Hegel bewies 1801, dass es nur 7 Planeten geben könne, und wurde ad absurdum geführt durch die nachfolgenden Entdeckungen neuer Planeten. Solche Art zu philosophieren brachte die Naturphilosophie d. h. die Metaphysik der Natur in schwersten Misskredit. Und seitdem gilt jede Philosophie, welche die Tatsachen gegen sich hat oder sich nicht auf Tatsachen berufen kann, mit Recht als leer und nichtig. Ebenso verfehlt ist aber auch ein anderes Verhältnis von Metaphysik zur Naturwissenschaft.

2. Die Metaphysik mischt sich in die Naturwissenschaft ein.

Die Philosophie mutet dem Naturforscher zu, Naturerscheinungen nicht aus physischen, sondern aus metaphysischen Prinzipien zu erklären. Die Metaphysik mischt sich also in die Aufgabe der Naturwissenschaft ein, pfuscht in die Naturwissenschaft hinein. Das ist der Fall, wenn z. B. Schopenhauer die Anziehung und Abstossung und andere Naturerscheinungen als Aeusserungen eines Willens, oder wenn Ed. v. Hartmann die Naturerscheinungen als solche des Unbewussten erklären. Ebenso ist es unbefugte Einmischung der Metaphysik in die Naturwissenschaft, wenn die einzelnen Naturerscheinungen nicht aus ihren nächsten natürlichen Ursachen begreiflich gemacht werden, sondern ein unmittelbar göttliches Eingreifen in Anspruch genommen wird. So verfuhr noch Newton, der in den Briefen an Richard Bentley jede Einzelheit unseres Sonnensystems aus unmittelbarem Eingreifen Gottes erklärte. So philosophierten die Physikotheologen des 17. und 18. Jahrhunderts, wenn sie jede einzelne Zweckmässigkeit in den Naturdingen unmittelbar von Gott für den Menschen geschaffen dachten. Solche Einmischung metaphysischer Prinzipien in die Naturwissenschaft muss als unwissenschaftlich und unmethodisch abgelehnt werden. Oberster Grundsatz für alle Naturwissenschaft muss bleiben, Naturvorgänge aus natürlichen Ursachen erklären. Erst wenn die natürlichen Ursachen für Erklärung der Naturerscheinungen versagen, dann hat der Naturforscher das Recht, entweder sich zum Nichtwissen zu bekennen oder eine metaphysische Interpretation der Naturerscheinungen zu versuchen.

Die Metaphysik geht also irre, wenn sie von Naturwissenschaft absieht, sie geht irre, wenn sie sich unbefugt in die Naturwissenschaft einmischt. Es gibt nur ein Verhältnis der Metaphysik zur Naturwissenschaft, das als das richtige bezeichnet werden kann. Das ist:

3. Die Metaphysik geht von der Naturwissenschaft als ihrer Grundlage aus.

Das heisst die Metaphysik nimmt von der Naturwissenschaft ihren Ausgangspunkt. Die Metaphysik zieht aus den von der Naturwissenschaft

gebotenen Daten und den landläufigen Hypothesen ihre Schlussfolgerungen auf eine letzte Ursache, auf letzte Prinzipien des Welt- und Menschendaseins. Auf die Beschaffenheit dieser letzten Ursache fällt durch die von der Naturwissenschaft gegebenen Daten neues Licht. So strahlt die Macht und Weisheit des Schöpfers in hellerem Licht, wenn die Naturwissenschaft uns wahrscheinlich macht, dass die Welt aus einem Urnebel sich zur heutigen Gestalt entwickelt habe, oder dass die Arten der Pflanzen und Tiere nicht einzeln ursprünglich geschaffen wurden, sondern aus einer Urform oder einigen wenigen Urformen allmählich durch Umbildung entstanden seien. Nur eine Spekulation auf dem Grund des jeweiligen Weltbildes, wie es durch naturwissenschaftliche Forschung erzielt ist, hat Bestand. Denn es bleibt immer wahr, was Schopenhauer schreibt: „In diesem Jahrhundert ist der Glanz und daher die Präponderanz der Naturwissenschaften wie auch die Allgemeinheit ihrer Verbreitung so mächtig, dass kein philosophisches System zu einer dauernden Herrschaft gelangen kann, wenn es sich nicht an die Naturwissenschaften anschliesst und in stetigem Zusammenhang mit ihnen steht, sonst kann es sich nicht behaupten“¹⁾.

* * *

Unsere Erörterung des Verhältnisses von Naturwissenschaft und Metaphysik ergibt also: Von den verschiedenen Gestaltungen dieses Verhältnisses erweist sich als verfehlt der Versuch, metaphysische Probleme für naturwissenschaftliche zu erklären, verfehlt der Versuch, Metaphysik zu treiben ohne Rücksicht auf Naturwissenschaft, verfehlt der Versuch, Metaphysik in die Naturwissenschaft einzumischen. Als haltbar erscheinen nur zwei Gestaltungen des Verhältnisses von Naturwissenschaft und Metaphysik: Erstens: der Naturwissenschaftler beschränkt sich lediglich auf sein Fach und vermeidet jede Grenzüberschreitung ins Gebiet der Metaphysik. Zweitens: Der Metaphysiker, sei er Philosoph von Fach oder Naturforscher, muss den jeweiligen Stand der Naturwissenschaft seinen Spekulationen zu Grunde legen. Damit ist auch dem Philosophen sein Verhältnis zur Naturwissenschaft bestimmt. Der Philosoph braucht nicht Naturforscher von Fach zu sein. Der Umfang der Wissenschaften und die gebotene Arbeitsteilung schliessen das heutzutage meist aus. Aber er muss sich mit den Resultaten der Naturwissenschaften vertraut machen. Nur dann wird seine Spekulation sich nicht ins Phantastische verlieren und wird die viel verlästerte Metaphysik wieder zu Ehren kommen. Der Metaphysiker muss sich zum Grundsatz machen, was Külpe mit den Worten ausdrückte: „Nicht an den Einzelwissenschaften vorbei, sondern durch sie hindurch, das ist die Lösung für die Philosophie geworden“²⁾.

¹⁾ Schopenhauer, Handschriftlicher Nachlass IV 121 (Reclam).

²⁾ Külpe, Die Philosophie der Gegenwart (1902) 9.