Kant contra Haeckel.

Erkenntnistheorie gegen naturwissenschaftlichen Dogmatismus.

Von Erich Adickes in Kiel.

Motto: „Konsequentes Denken bleibt eine
seltene Natur-Erscheinung.“
Haeckels Welträtsel (S. 439).

Seit Büchners „Kraft und Stoff“ (1855), der Bibel des Materialismus, ist kein philosophisches Werk in deutscher Sprache veröffentlicht, das einen so durchschlagenden Erfolg gehabt hätte, wie E. Haeckels „Welträtsel“ (1899). Büchners Schrift erschien 1898 in 20. Auflage. Von den „Welträtseln“ waren nach Mitteilung des Verlegers (E. Strauss in Bonn) in wenigen Wochen vier starke Auflagen (10000 Exemplare) vergriffen. Viele bedeutende gedankenvolle philosophische Werke sind in den letzten 50 Jahren geschrieben, darunter manche von bleibendem Wert auch für kommende Jahrhunderte. Trotzdem: die meisten unter ihnen mussten sich mit einer beschränkten Anzahl von Lesern begnügen. Von Haeckels „Welträtseln“ gilt Cäsars „veni, vidi, vici“. Und nicht ein kleines populäres Büchelchen fand solch rasche Verbreitung, sondern ein respektabler Band von 473 S. gr. 8°, vollgepfropft mit Fremdwörtern und durchaus nicht arm an Detailgelehrsamkeit. Das giebt zu denken.

Zum Teil hat dieser Erfolg seinen Grund ohne Zweifel darin, dass Haeckel Naturforscher ist. Wir stehen im Zeichen der Naturwissenschaft. Von ihr erwarten weite Kreise „der Weisheit letzten Schluss“. Und wenn nun ein Mann von der wissenschaftlichen Bedeutung Haeckels voll Siegeszuversicht verspricht, die Welträtsel nicht nur aufzugeben, sondern auch zu lösen: wie sollte da nicht die gläubige Menge staunend aufhorchen!

Dazu kommt ein Weiteres! Naturwissenschaft und Philosophie, einst eng verbunden, sind feindliche Geschwister geworden. Klawertief zeigte sich der Spalt, der beide trennt, beim Sturz der spekulativen Philosophie. Seitdem arbeitet man von beiden Seiten daran, die Verbindungsbrücken wieder herzustellen. Aber bisher ohne ent-

scheidenden Erfolg! Auch jetzt noch herrscht oftmals bittere Fehde, wo gegenseitige Anregung und Befruchtung am Platz wäre. Desto gespannter ist die Aufmerksamkeit, wenn aus dem naturwissenschaftlichen Lager heraus eine Stimme sich erhebt und eine neue Weltanschauung verkündet.

Auch Büchner war Naturforscher. Doch Haeckel erhebt sich weit über ihn: er hat neue Wege eingeschlagen, reiche Anregungen sind von ihm ausgegangen, wichtige Resultate verdankt man seiner Arbeit. Beide Männer drängte es zu Synthesen, der intellektuelle Einheitstrieb war stark in ihnen entwickelt, mit einem Prinzip suchten sie die ganze Welt zu umfassen. Und trotzdem: als Philosophen sind beide vollständige Nullen!

Wie kommt das? Sie sind ganz und gar von dem einen Triebe erfüllt. Über dem Bedürfnis nach Einheit vergessen sie die in der Welt faktisch herrschende Vielheit und übersehen die Schwierigkeiten, welche sich ihrer Weltformel eben wegen deren Einfachheit entgegenstellen. Beide sind echte Dogmatiker: in die einmal gefasste Meinung sind sie völlig verrannt. Mögen die Gegeninstanzen noch so zahlreich sein, mögen sie sich in der nächstliegenden Erfahrung noch so stark aufdrängen: sie werden nicht beachtet, die Augen beider Forscher sind wie geschlossen für alles, was mit ihren Theorien nicht in Übereinstimmung steht. Möglichkeit oder gar Notwendigkeit einer Generalrevision ihrer Ansichten liegt für sie ganz ausserhalb des Gesichtskreises. Hypothesen werden zu Dogmen, die Grenzen zwischen Möglichem und Wirklichem verwischen sich, und selbst das Unmögliche erscheint als notwendig, wenn es in den Zusammenhang ihres Denkens passt. Mit der Sonde gesunder Kritik die schadhaften Stellen ihres Systems aufzusuchen, verstehen sie nicht.

Und vor allem, es fehlt ihnen das, was zwar nicht genügt, einen zum Philosophen zu machen (dazu gehören noch manche andere Sachen!), was aber, wenigstens heutzutage, die ganz unentbehrliche Vorbedingung für jedes Philosophieren ist: die erkenntnistheoretische Durchbildung. Dass es Grenzen für das menschliche Erkennen giebt, und zwar sehr enggesteckte, unüberschreitbare, wissen sie wohl von Hörensagen, aber ihr Denken hat dies Wissen nicht in sich aufgenommen, seine Siegesgewissheit ist dadurch nicht herabgestimmt. Und wenn Haeckel sich auch dann und wann etwas reservierter ausdrückt, so sind das doch nur flüchtige Anwandlungen von edler Bescheidenheit oder — greisenhafter Schwäche, die auf jeden Fall

das Ganze seiner Denkungsweise durchaus nicht zu modifizieren vermögen und sofort verschwinden, wenn es bei den Einzelfragen zur Entscheidung kommt. Dann ist des Rätsels Lösung doch stets entweder schon in Haeckels Hand oder steht wenigstens in naher Aussicht; die naturwissenschaftliche Forschung ist durch keine Schranken eingengt, es giebt für sie kein undurchdringliches Dunkel. Auch nur ein „Ignoramus“ zu sprechen, fällt Haeckel schwer: ein „Ignorabimus“ würde ihm nicht weiser Selbstprüfung, sondern feigem Misstrauen in die eigene Kraft oder träger Zufriedenheit mit halb Erreichtem zu entstammen scheinen.

Für so manches, was ein Jeder, der im philosophischen Denken auch nur einigermaßen geschult ist, als Binsenwahrheiten betrachtet, geht Haeckel (ebenso wie Büchner) jedes Verständnis ab. Vor allem für die Fundamentalerkenntnis, dass die uns nächstliegende Erfahrung die geistige ist, dass nicht materielles, sondern psychisches Geschehn das uns Bestbekannte und primär Gegebene ist. So kommt es denn, dass ihre Weltanschauungen nicht, wie andere Weltanschauungen, Aufrisse sind, denen an sich ein wirkliches Gebäude entsprechen könnte, dass sie vielmehr Pläne darstellen, auf Grund deren nirgends, nicht einmal in einem Wolkenkuckucksheim, einen Bau aufzuführen möglich wäre, Pläne, bei denen das Dach in der Erde ruht, während die Grundmauern hoch oben in den Lüften schweben.

Das ist der Grund, weshalb man die Unhaltbarkeit ihrer Systeme erweisen kann: sie zählen nicht unter die zwar nicht demonstrierbaren, eben darum aber auch nicht widerlegbaren Weltanschauungen. Sie können, wie ich zeigen werde, ad absurdum geführt werden auf Grund erkenntnistheoretischer und methodologischer Erwägungen. Und diese Erwägungen sind nicht meine Erwägungen: sie sind Gemeinbesitz der ganzen modernen Philosophie, soweit sie überhaupt eine wissenschaftliche Fundamentierung für die Glaubensüberzeugungen ihrer Metaphysik anstrebt. Meine Darlegungen können deshalb den Anspruch erheben, nicht für Bedenken eines einzelnen Philosophen oder gar für Grillen eines Feindes der Naturwissenschaften gehalten zu werden. Im Namen der wissenschaftlichen Philosophie möchte ich Haeckel widerlegen, ja sogar im Namen der eigentlich führenden Geister auf naturwissenschaftlichem Gebiet, soweit ihre Gesamtansicht erkenntnistheoretisch orientiert ist.

Meine Hauptargumente sind zwar nicht erst von Kant in die philosophische Betrachtung eingeführt. Aber er hat sie in besonders eindringlicher Weise geltend gemacht und nicht wenig dazu beige-

tragen, dass aus ihnen „ewige Wahrheiten“ wurden, die heutzutage unter allen Wissenden als etwas durchaus Selbstverständliches gelten. Deshalb habe ich meinem Aufsatz den Titel „Kant contra Haeckel“ gegeben. Nicht als ob ich die einzelnen Ansichten Kants denen Haeckels entgegenstellen und für jene eintreten wollte. Das könnte ich in sehr vielen Fällen gar nicht, weil ich sie nicht zu teilen vermag. Ich will durch den Titel nur andeuten, dass meine Haupteinwände nicht auf mich als Einzelpersonlichkeit zurückgehen, dass sie vielmehr schon durch Kant zum Gemeingut der ganzen modernen wissenschaftlichen Philosophie geworden sind, als deren Sprecher ich bloss auftrete.

Im Mittelpunkt meiner Ausführungen steht der Nachweis, dass es unmöglich ist, aus der Materie und ihren Bewegungen das geistige Leben zu erklären; dass die ganze materielle Welt (also die Welt der Naturwissenschaft) nur eine Welt von Erscheinungen ist und die Materie, die Körperlichkeit nichts als eine Schöpfung unseres Geistes; dass es darum unsinnig ist, die Materie zum Ausgangspunkt zu nehmen und aus ihr die geistigen Erscheinungen ableiten zu wollen.¹⁾

I.

Läse Haeckel meine Einwände, so würde er wahrscheinlich missbilligend oder gar indigniert fragen: „Was soll das mir? Ich bin doch kein Materialist!“ Er könnte mich auf seinen Vortrag vom Jahre 1892 verweisen, wo er sich bitter darüber beklagt, dass gegen seine „monistische Ansicht des Verhältnisses von Kraft und Stoff, von Geist und Materie“ so häufig der Vorwurf des Materialismus erhoben werde. „Ich habe schon früher wiederholt dargethan, dass mit diesem vieldeutigen Schlagworte gar nichts gesagt ist; man könnte an seine Stelle ebensogut das scheinbare Gegenteil ‚Spiritualismus‘ setzen. Jeder kritische Denker, der die Geschichte der

¹⁾ Der hier abgedruckte Aufsatz bildet den ersten Teil einer Broschüre, die unter dem Titel „Kant contra Haeckel“ gleichzeitig im Verlag von Reuther & Reichard erscheint. In zwei weiteren Kapiteln führe ich aus, 1. dass Haeckel das, was ihm am meisten am Herzen liegt: Einheitlichkeit der Weltanschauung auch auf anderem, philosophischerem Wege hätte erreichen können; 2. dass ausserhalb der Erscheinungswelt für die Naturwissenschaft und für die Wissenschaft überhaupt leerer Raum ist, dass es vom Transscendenten kein Wissen, sondern nur Glauben giebt, dass darum auch Haeckel ein Gläubiger und sogar ein Erzgläubiger ist, trotz all des Hohnes und Spottes, mit dem er jeden Glauben verfolgt. Das Schlusskapitel endlich enthält einige Betrachtungen über den wundersamen Erfolg der „Welträtsel“, seine Ursachen und seine Bedeutung als Zeichen der Zeit.

Philosophie kennt, weiss, dass solche Schlagworte in den wechselnden Systemen die verschiedenste Bedeutung annehmen . . . Klar und unzweideutig ist dagegen unser Begriff des Monismus oder der ‚Einheits-Philosophie‘; für ihn ist ein ‚immaterieller lebendiger Geist‘ ebenso undenkbar, als eine ‚tote geistlose Materie‘; in jedem Atom ist beides untrennbar verbunden“¹⁾).

Ich meine doch, die Geschichte der Philosophie lehrt etwas Anderes. Sie zeigt zwar klar, dass mit den kurzen resümierenden Bezeichnungen auf „—ismus, —ist, —ianer“ oftmals grosser Missbrauch getrieben ist, aber andererseits auch nicht weniger klar, dass „Monismus“ gerade eines der vieldeutigsten Schlagworte, „theoretischer Materialismus“ dagegen ein relativ bestimmter, fest begrenzter Begriff ist. Womit nicht geleugnet werden soll, dass er im Lauf der Entwicklung Schwankungen und Fortbildungen unterworfen gewesen ist. Fr. A. Lange hat uns in vortrefflicher Weise ihre Geschichte geschrieben. Aber das Gemeinsame überwiegt doch bei weitem das, was die verschiedenen Begriffsbedeutungen von einander trennt. Durch alle Wandlungen hindurch hat sich eine gewisse Summe von Merkmalen als bleibender Kern erhalten.

Ein Zwiefaches kommt vor allem in Betracht. 1. Für jede Art des Materialismus ist die Welt ohne innere Einheit, ohne Sinn, ohne Zweck, ohne Plan; das Ganze wie das Einzelne, Leben und Tod: nichts hat tiefere Bedeutung. Eine stetig fortschreitende Entwicklung in aufsteigendem Sinn giebt es nicht. Wohl überlebt das Zweckmässige. Aber wie lange? Das ganze organische Leben ist ja nur eine Episode; ist sie beendet, dann giebt es wieder nur Unbelebtes, wie es in der Unendlichkeit der Vergangenheit vor Entstehung des ersten Organismus nur Unbelebtes gab. Und das geistige Leben? Es ist noch viel, viel nichtiger und flüchtiger. Nicht das eigentliche Wesen der Welt haben wir in ihm zur erblicken, sondern einen Ausnahmefall, eine Abnormität, zwar durchaus gesetzmässig entstanden, aber doch eine Seltsamkeit, die zum Andern nicht so recht passen will. Dem kurzen Spiel einer Eintagsfliege ist es vergleichbar, schwebend über dem Meer der Ewigkeit und Unendlichkeit (Büchner). Daher ist es ohne dauernde Früchte. Ja, die geistigen Schöpfungen

¹⁾ Haeckel: Der Monismus als Band zwischen Religion und Wissenschaft. Glaubensbekenntnis eines Naturforschers, vorgetragen am 9. Oktober 1892 in Altenburg beim 75jährigen Jubiläum der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes. 8. verb. Aufl. Bonn. 1899. S. 26/7. (Von mir citiert als M., die „Welträtsel“ als W.)

sind noch vergänglicher als die materiellen Dinge, denn von diesen bleibt doch wenigstens die Materie, mögen die Formen, welche sie annimmt, noch so sehr wechseln. Aber Gedanken, Ideen — was bleibt von ihnen? Sie werden verweht, als wären sie nimmer dagewesen. Nur soweit sie sich materiell darstellten und verkörperten, auf Papier durch Tinte und Druckerschwärze, oder in Stein und Eisen, Farbe und Thon: soweit bleibt wenigstens die Materie ihrer Verkörperung. Und indem sie allein bleibt und beharrt durch tausend und aber tausend neue Gestaltungen und Zusammensetzungen hindurch, legt sie ein beredtes Zeugnis ab für ihre Suprematie über jene Welt des Geistes, auf die der Mensch so stolz ist. Den letzten Grund hat diese Suprematie darin, dass 2. alles Geistige durch Materie verursacht ist. Es ist eine Wirkung, welche hier und dort bei besonderen Konstellationen der Materie sich zeigt. Nicht nur, dass es Geistesleben da allein giebt, wo Materie ist — dann wäre ein Parallelismus zwischen beiden denkbar. Der Materialismus behauptet mehr: das Psychische soll in direkter Abhängigkeit von der Materie stehen.

Wird die materialistische Weltanschauung ganz streng durchgeführt, so darf als wirklich nichts angenommen werden ausser bewegter Materie und leerem Raum. Und das Nächstliegende ist, die Materie atomistisch zu denken: ihre letzten Teile also nur durch Grösse und Form verschieden, ohne irgend welche innern Qualitätsunterschiede. Aus der mannigfaltig verschiedenen Lage, Anordnung und Bewegung der einzelnen Atome müsste dann die ganze vielgestaltete, bunte, leuchtende, tönende Welt erklärt werden.

In dieser starren unerbittlichen Konsequenz, bei der die Tollheit doch wenigstens noch Methode hätte, ist der Materialismus nie aufgetreten, selbst im Altertum nicht. Damals kam er ihr am nächsten. Aber den Atomen wurde auch verschiedene Schwere angedichtet: angeblich ein blosser Quantitätsunterschied wie Grösse und Form, in Wirklichkeit aber ein innerer Qualitätsunterschied oder, wie wir heute uns auszudrücken pflegen, die Wirkung einer Kraft: der Anziehungskraft.

Was im Altertum sich nur heimlich einschlich, wird heutzutage mit Pomp empfangen: neben der Materie ist jetzt die Kraft ein Grundpfeiler des Materialismus. Und die Materialisten ahnen nicht einmal, dass sie damit im Grunde schon ihr ganzes System prinzipiell aufgeben. Kraft wirkt in die Ferne, wirkt also auch da, wo die Materie selbst nicht ist, wenn sie auch nur von irgend

welcher Materie auszugehen vermag. Streng mechanistisch wäre der Materialismus dann, wenn allein Druck und Stoss (nicht das Unbekannte, was wir mit dem Ausdruck „Kraft“ bezeichnen, ohne es zu erklären) bewegungserteilend wirkten. Aber seit Newton hatte sich (trotz Newton!) unsere Naturwissenschaft an Kräfte so gewöhnt, dass man den Gegensatz zwischen Mechanismus und Kraftwirkung nicht mehr empfand. Erst neuerdings versuchen Manche (Faraday, Maxwell, H. Hertz) die streng mechanistische Denkungsweise wieder aufzunehmen und damit zu der alten Parole der Anschaulichkeit bis ins kleinste hinein zurückzukehren, während sich freilich zu gleicher Zeit die energetische Schule in gerade entgegengesetzter Richtung bewegt.

Echte Materialisten aber sind die modernen Kraft- und Stoff-Männer zweifelsohne, wenn auch einige von ihnen, darunter sogar Büchner, eine andere Bezeichnung vorzögen. Die Kräfte, zu deren Annahme sie sich gezwungen sehen, sind die allgemeinen chemisch-physikalischen der ganzen Natur. Und dieselben sollen nicht etwa innere Qualitätsunterschiede in den Atomen begründen: sie wirken nur bewegungserteilend und sind notwendig, nur um die Bewegungserscheinungen zu erklären. Bewegte Materie und leerer Raum: das ist also auch heute noch für den Materialisten das Einzige, was wirklich existiert. Nur dass die Materie mit Kräften als mit Bewegungsprinzipien ausgestattet gedacht wird. Aber nicht aus diesen Kräften als aus etwaigen Innenzuständen der Materie entwickelt sich Empfinden, Denken und Selbstbewusstsein, sondern allein gewisse, seltene Verhältnisse der Lagerung und Zusammensetzung der kleinsten Teilchen erzeugen das gesamte geistige Leben. Der materialistische Standpunkt wird erst da verlassen (dann aber auch sofort und grundsätzlich), wo die Materie als denkend oder empfindend gedacht wird oder wenigstens als mit Innenzuständen versehen, die sich in allmählicher gesetzmässiger Entwicklung zum Empfinden und Denken erheben. Wo das nicht zutrifft, wo die Materie empfindungslos ist und bar an qualitativ verschiedenen Innenzuständen, wo also aus der äusseren Konstellation der Atome alle Mannigfaltigkeit und Vielgestaltigkeit der Welt, das ganze geistige Geschehn eingerechnet, hervorgehn soll: da ist echter Materialismus, auch wenn seine strenge Konsequenz durch Zulassung des Kraftbegriffs aufgegeben wird.

Das ist eine Erkenntnis von fundamentaler Wichtigkeit: in ihr besitzt man ein Schibboleth, die Geister zu scheiden. An diesem Maassstab gemessen, giebt sich Haeckels Monismus als Materialismus zu

erkennen, wenn auch — der Unklarheit des ganzen Haeckelschen Denkens entsprechend — als ein Materialismus, der jeden Augenblick in andere Anschauungsweisen übergeht.

Den Kern aller Probleme bildet für den Materialisten das Verhältnis des Psychischen zum Physischen. Da ist sein „*hic Rhodus, hic salta!*“ Andere Standpunkte könnten ihr Ignoramus eingestehn: der Materialismus ist verbunden zu erklären, zu beweisen, anschaulich darzustellen. Denn er will ja nicht nur eine mögliche Hypothese sein, er behauptet vielmehr mit völliger Gewissheit, dass nichts existiert als die Materie und ihre Kräfte, dass aus ihr und ihren Konstellationen alles abzuleiten ist.

Freilich, gerade so gut könnte er erklären wollen, wie aus Brot Körner werden, statt aus Körnern Brot, oder wie Lettern Gedanken hervorbringen, wo doch Gedanken in Lettern nur ihre Verkörperung finden. Erklären, wo in Wirklichkeit das Gegenteil von dem stattfindet, was man erklären will, ist eben ein unmöglich Ding. Da wird man sich denn nicht wundern, wenn der Materialismus, statt die Entstehung des Psychischen aus dem Physischen anschaulich und begreiflich zu machen, es bei allgemeinen Redensarten bewenden lässt, und wenn noch dazu diese Redensarten unklar und verschwommen sind und teilweise stark von einander abweichen. Wo das Problem auf den Kopf gestellt wird und in der Sache selbst deshalb Unklarheit herrschen muss, da kann man nichts Anderes erwarten als schwankende und schillernde Ausdrücke.

Auf drei Typen lassen sich die verschiedenen Äusserungen der Materialisten über die Abhängigkeit des Psychischen vom Physischen zurückführen, und alle drei Typen trifft man sehr oft in einem und demselben Werk friedlich neben einander in lieblichster Verwirrung.

Es wird behauptet: 1. Empfindung-Gedanke sind Eigenschaften der Materie, welche dieser aber nur unter gewissen besondern Umständen zukommen; 2. sie sind in Wirklichkeit Bewegungen und erscheinen uns nur als etwas Anderes, Geistiges; 3. Bewegung bringt Empfindungen und Gedanken als ihre Wirkungen hervor.

Alle drei Behauptungen finden sich bei Haeckel. Selbst in diesem Durcheinander bewährt er sich also als getreuen Vasallen des Materialismus. Bevor ich hierfür Belegstellen anführe, bedarf das Aushängeschild der Welträtsel, der Monismus, dieser „klare und unzweideutige Begriff“, noch der Erörterung.

Was sagt das Wort? Doch nur, dass die betreffende Welt-

anschauung auf irgend welche Einheit Wert legt und sich damit in Gegensatz zu irgend welchem Dualismus oder Pluralismus stellt. Aber welcher Art diese Einheit ist? auf welche Gebiete sie sich bezieht? ob sie Materialismus oder Spiritualismus ein- oder ausschliesst? darüber ist aus dem Begriff „Monismus“ nichts zu entnehmen.

Faktisch, in der näheren Ausführung, handelt es sich bei Haeckel um eine dreifache Art von Einheit: 1. um die Einheit von Gott und Natur: sie wird von Haeckel behauptet, ist aber, wie sich gleich zeigen wird, in seinem System in Wirklichkeit nicht vorhanden, da dasselbe nur die Natur, aber nichts Göttliches kennt; 2. um die Einheitlichkeit in der Weltentwicklung: hier liegt seine Force, aber der Preis, den er zahlt, ist ein unnötig hoher; alles Wertvolle an den betreffenden Behauptungen Haeckels kann man aufrecht erhalten, ohne seine Voraussetzungen, Folgerungen und — Unklarheiten zu teilen; 3. um die einheitliche Konstitution des Weltalls: hier kann überhaupt nicht von Monismus, sondern nur von Dualismus die Rede sein.

Zwar, offiziell führen die „Welträtsel“ sich ein als Erneuerung des Spinozistischen Systems. Sie „halten fest an dem reinen und unzweideutigen Monismus von Spinoza: Die Materie, als die unendlich ausgedehnte Substanz, und der Geist (oder die Energie), als die empfindende oder denkende Substanz, sind die beiden fundamentalen Attribute oder Grundeigenschaften des allumfassenden göttlichen Weltwesens, der universalen Substanz“ (W. 23). Also die Materie eine Substanz und zugleich die Eigenschaft einer Substanz! Ein zünftiger Philosoph würde schon durch diesen einen Ausdruck völlig gerichtet sein! Bei Haeckel muss man, was Bestimmtheit, Klarheit, Adäquatheit der Begriffe betrifft, von vornherein Ernst machen mit dem Wort: *Lasciate ogni speranza voi ch' entrate*.

Daher halte ich mich bei solchen „Kleinigkeiten“ der Terminologie nicht lange auf, sondern stelle nur fest, dass 1. die Gleichsetzung von Geist und Energie (S. 249: Geist = die allumfassende denkende Substanz-Energie) durchaus nicht spinozistisch ist und dass 2. einer der wichtigsten Glaubensartikel Spinozas: seine einheitliche unendliche Substanz (*ens absolute infinitum*) von Haeckel aufgegeben wird: aus beiden Gründen ist die Beziehung auf jenes System ganz unberechtigt und unangebracht.

Zwar kehrt sie öfter wieder, aber eine falsche Behauptung wird durch häufige Wiederholung nicht richtiger. S. 250 ist der „Geist“

schon völlig verschwunden: da sind für Haeckels „gereinigten Monismus“ „Materie (der raumerfüllende Stoff) und Energie (die bewegende Kraft)“ die beiden „untrennbaren Attribute der einen Substanz“. Und die „eine Substanz“ folgt dem Geist bald nach. Sie entpuppt sich bei näherer Betrachtung als eine blosser Summe des Existierenden: die Gesamtheit des vorhandenen Stoffes und der vorhandenen Kraft. Gott kann bezeichnet werden „als die unendliche Summe aller Naturkräfte, als die Summe aller Atomkräfte und aller Atherschwingungen“. Wie wohl müssen sich die Anhänger der monistischen Religion unter ihrem Papst Haeckel fühlen, der ihnen mit so liebenswürdigem Entgegenkommen freie Auswahl unter all diesen schönen Dingen gestattet. Denn „auf den Namen kommt es nicht an“, nur „auf die Einheit der Grundvorstellung, auf die Einheit von Gott und Welt, von Geist und Natur“ (M. 33).

Aber wo ist hier denn eine Einheit? Ich sehe nichts als eine Summe. Wenn ich mir ein Dutzend Hyacinthenzwiebeln kaufe, sie vor mir fein säuberlich auf dem Tisch ausbreite und mit den Ziffern 1—12 etikettiere: werden sie dadurch zu einer Einheit? Bei einer wahren Einheit müsste das Ganze doch wenigstens ideell den Teilen vorhergehen. Soll die eine Substanz (Gott oder die „Natur“) Materie und Energie als zwei untrennbare Attribute an sich aufweisen, so muss sie doch entweder auch unabhängig von diesen beiden Attributen, für sich, existieren oder ihnen wenigstens realiter zu Grunde liegen und ideell vorhergehen: sie darf nicht vollständig in ihnen aufgehen, kann nicht ganz und gar identisch mit ihnen sein. Bei Haeckel ist weder das Erste noch das Zweite, ja nicht einmal das Dritte der Fall. Für ihn ist Gott überhaupt nichts realiter Existierendes, er ist nur eine Idee, nur eine Benennung, er existiert nur in unserem Gehirn, wenn wir alles Vorhandene (Stoff und Materie) in Gedanken zusammenfassen und mit einem einheitlichen Namen belegen. Seine Begriffe von Gott, Natur, einheitlicher Substanz haben also keine andere Funktion und keine andere Bedeutung als unsere Zahlen und Maassbegriffe, wie z. B. Dutzend oder Schock, Liter oder Aar. Eben darum hat aber Haeckels Anschauungsweise mit der Spinozas auch nicht die entfernteste Ähnlichkeit. Spinoza betont die Einheit und Einheitlichkeit seiner Substanz so sehr, dass die Einzeldinge darüber ihre Selbständigkeit verlieren. Bei Haeckel ist der letzteren Selbständigkeit so gross, dass von Einheit überhaupt nicht mehr die Rede sein kann.

Nicht Monismus und Pantheismus müsste er seine Weltanschauung

also nennen, sondern Pluralismus und Atomismus. Für etwas Göttliches bleibt kein Platz, und die Welt ist keine Einheit, sondern eine Vielheit von innerlich zusammenhangslosen Stoffen und Kräften. Verbunden sind sie allein durch die Einheit der Entwicklung, durch die Einheit des allumfassenden Kausalzusammenhanges: aber diese Verbindung ist nur eine äussere, sie bewirkt nur eine Einheit des Werdens, nicht des Seins. Die Gesamtsumme an Stoff und Kraft bleibt zwar stets dieselbe, aber sie bleibt auch stets eine blosser Summe, also ein Vielfaches: nie wird sie allein durch Beharren zu einer wirklichen Einheit. Einheit haben nur die Begriffe „Stoff“ und „Kraft“, aber eine Einheit, die in der Natur nirgends vorkommt, die nur im Geist des Menschen ihren Sitz hat. Denn „Stoff“ und „Kraft“ (im Singular) sind blosser Abstraktionen, keine physischen Einheiten; in der realen Wirklichkeit giebt es nur einzelne Stoffe und einzelne Kräfte.

Und weiter: auch hinsichtlich der Konstitution des Weltalls bringt Haeckel es zu keinem wirklichen Monismus. Mit grossem Nachdruck betont er stets, dass nirgends im All Stoff ohne Kraft oder Kraft ohne Stoff vorkommt. Es sei der Fall: dann stünden Kraft und Stoff zwar stets mit einander in engstem Zusammenhang, aber auch stets nur als eine Zweiheit, die nie zur Einheit wird. Bei Spinoza ist eine solche Einheit vorhanden, weil Denken und Ausdehnung nur zwei Attribute einer und derselben Substanz sind. Aber Haeckel kennt, wie wir sahen, diese Substanz nicht; er kann darum auch nicht die Einheit von Stoff und Kraft behaupten, sowenig wie eine menschliche Hand, die sich ein ganzes Jahrzehnt von ihrem Handschuh nicht trennte, dadurch mit ihm zu einer Einheit verwachsen würde.

Der Zusammenhang zwischen Stoff und Kraft macht Haeckel im Allgemeinen keine Schmerzen. Er ist eben da, als etwas Gegebenes, Unbestreitbares, und braucht nicht weiter erklärt zu werden. Und bei fast allen Einzelfragen tritt auf das Klarste hervor, dass Haeckel die Materie als die Substanz, den Träger betrachtet, die Kraft als ihre Eigenschaft, als ihr Attribut, oft auch, so unausdenkbar der Gedanke ist: als ihre Wirkung. Da ist also auch das letzte geschwunden, was noch an Spinoza erinnern könnte. Wir befinden uns ganz und gar auf dem Boden des theoretischen Materialismus. Dafür spricht auch die Thatsache, dass Haeckel seine Anschauungsweise in Gegensatz stellt zu der „parallelistischen Psychologie“, zu der Spinoza sich heutzutage gerade bekennen würde (W. S. 248). Ganz materialistisch ge-

dacht ist es ferner, wenn Haeckel die drei transscendenten Welträtsel du Bois-Reymonds (Wesen von Materie und Kraft, Ursprung der Bewegung, Entstehen der einfachen Sinnesempfindung und des Bewusstseins) durch seine „monistische“ Auffassung der Substanz für „erledigt“ hält (W. 18).

Das Gewissen scheint freilich unserm Philosophen doch etwas zu schlagen, wenn er der Welt diese frohe Botschaft verkündet. Denn auf derselben Seite 18 hören wir: „die monistische Philosophie wird schliesslich nur ein einziges, allumfassendes Welträtsel anerkennen, das Substanz-Problem“. Und damit sind wir zu einer kleinen Gruppe von Stellen gekommen, in denen sich zu Spinozismus und Materialismus noch ein dritter Standpunkt gesellt: Kantischer Criticismus. Wahrlich, eine reichbesetzte Tafel! Schade nur, dass Gerichte zusammengestellt sind, die in einem philosophischen Magen nicht zusammenpassen wollen. Kantischer Criticismus (oder allgemeiner: erkenntnistheoretische Betrachtung) hätte die Grundlage des ganzen Werkes bilden müssen. Aber freilich! Dann wäre es ungeschrieben geblieben. Darum bringt Haeckel die meisten derartigen Stellen vorsichtiger Weise nur in Anmerkungen oder Schlussbetrachtungen. Da hören wir denn auf einmal, dass er in der „Grundfrage von dem Zusammenhang von Materie und Kraft“ eine „noch [!] wirklich vorhandene Grenze des Naturerkennens bereitwillig anerkennt“, dass uns das „eigentliche Wesen der Substanz immer wunderbarer und rätselhafter wird, je tiefer wir in die Erkenntnis ihrer Attribute, der Materie und Energie, eindringen, je gründlicher wir ihre unzähligen Erscheinungsformen und deren Entwicklung kennen lernen“. „Was als ‚Ding an sich‘ hinter den erkennbaren Erscheinungen steckt, das wissen wir auch heute noch nicht. Aber was geht uns dieses mystische ‚Ding an sich‘ überhaupt an, wenn wir keine Mittel zu seiner Erforschung besitzen, wenn wir nicht einmal klar wissen, ob es existiert oder nicht? Überlassen wir daher das unfruchtbare Grübeln über dieses ideale Gespenst den reinen Metaphysikern“ (M. 40. W. 437/8).

Fürwahr, Haeckel hat seinen wahrsten Beruf verfehlt: er hätte Verwandlungskünstler werden sollen, und die „phänomenalsten“ Erfolge wären ihm sicher gewesen. Welch' unübertreffliche Kunst in dieser kleinen Stelle! Wirklichkeitsfroh beginnt sie mit dem „eigentlichen Wesen der Substanz“, das ja immerhin etwas Rätselhaftes sein mag, aber doch zweifelsohne wirklich existiert. Dann wird es zum Ding an sich, ohne zunächst auch nur einen Schatten von Realität

einzubüssen. Aber plötzlich erhebt sich ein leichter Nebel auf der Bühne, das Ding an sich wird mystisch, schon weiss man nicht mehr recht, ob es überhaupt existiert, und — *hocus pocus abracadabra* — verschwunden ist es als „ideales Gespenst“.

Aber nur auf kurze Zeit! Denn bald taucht es an anderm Ort wieder auf, und zwar diesmal in der Gestalt des Sensenmannes. „Drohend schwingt er seine Hippe“, um dem ganzen Haeckel'schen Monismus den Garaus zu machen. „Von fundamentaler Bedeutung“, hören wir, „werden stets Kants kritische Prinzipien der Erkenntnistheorie bleiben, der Nachweis, dass wir das eigentliche tiefste Wesen der Substanz, das ‚Ding an sich‘ (— oder den ‚Zusammenhang von Materie und Kraft‘ —) nicht zu erkennen vermögen; unsere Erkenntnis bleibt subjektiver Natur; sie ist bedingt durch die Organisation unseres Gehirns und unserer Sinneswerkzeuge und vermag daher bloss die Erscheinungen zu begreifen, welche uns die Erfahrung von der Aussenwelt übermittelt“ (M. 40).

Eine sehr interessante Stelle, die uns in einen bodenlosen Abgrund von Unklarheit schauen lässt! Dass der „Zusammenhang von Materie und Kraft“, also eine blosser Relation, identisch ist mit dem so vielumstrittenen und in so heisser Sehnsucht gesuchten Ding an sich: das ist eine Entdeckung, ebenbürtig der früher (S. 348) mitgeteilten, durch welche die Materie aus einer Substanz zur Eigenschaft einer Substanz gemacht wurde. — Mit dem Monismus ist es jetzt endgültig vorbei. Denn vermögen wir den Zusammenhang von Stoff und Kraft nicht zu erkennen, so ist er eben für uns nicht vorhanden. Hinter den Erscheinungen, im Ding an sich, mag verborgene Einheit sich finden. Die Erscheinungswelt, in deren Grenzen wir ja gebannt sind, zeigt auf jeden Fall nur Zweiheit: Stoff und Kraft, zwar stets verbunden, aber ohne dass wir die Art ihres Verbundenseins erkennen oder begreifen könnten.

Was aber die Hauptsache ist: haben wir es überall nur mit subjektiv bedingter Erkenntnis, nur mit Erscheinungen zu thun, dann wird dem Materialismus der Boden völlig entzogen. Haeckel sägt mit dem Zugeständnis, das er Kant in der citierten Stelle macht, selbst den Ast ab, auf dem er sitzt. Lieber hätte er Kant ganz ignorieren sollen, als an einem so prinzipiellen Punkt eine Nachgiebigkeit zeigen, deren Tragweite er nicht einmal ahnt. Er gliche dann dem Berauschten, der allein nüchtern zu sein glaubt unter lauter Trunknen: „rechter Hand, linker Hand, beides vertauscht“. So aber ist er wie ein Don Quixote, der seine eigne Geschichte liest und, statt aus

seinem Traumleben zu erwachen, sie noch weiter kolportiert und aus ihr Begeisterung zu neuen Heldenthaten schöpft.

Und lieber Kant gar nicht nennen, als seine Ansicht so entstellen! Unsere Erkenntnis ist nach seiner Lehre — behauptet die obige Stelle — durch die Organisation unseres Gehirns bedingt und kann „daher“ bloss Erscheinungen begreifen. Möchte Haeckel doch bei seinem Kollegen Liebmann in die Schule gehen und dort lernen, was „Erscheinungen“ sind! Ist etwa das Gehirn keine Erscheinung? ist es etwa das Ding an sich? oder, was ja nach Haeckel dasselbe sein müsste: finden wir im Gehirn den gesuchten Zusammenhang von Materie und Kraft? Ist das aber nicht der Fall, ist auch das Gehirn nur eine Erscheinung: wie kann dann unsere Erkenntnis bedingt sein durch ein Etwas, das in Wirklichkeit von ihr, von unserer Art aufzufassen abhängig ist? Alles was erscheint, ist erst durch uns, durch unsere Erkenntnisfunktionen. Und diese Erkenntnisfunktionen sollten wieder in Erscheinungen bestehn? Ja, ja, Haeckel hat Recht: „konsequentes Denken bleibt eine seltene Natur-Erscheinung“ (W. 439).

Doch bevor ich diese Gedankenreihe weiter verfolge und in ihrer ganzen siegreichen Kraft gegen den Materialismus zur Geltung bringe, will ich, um Haeckels Materialismus, den er selbst ja nicht wahrhaben will, zu erweisen, einige seiner Äusserungen über die Abhängigkeit des Psychischen vom Physischen anführen, nach den drei oben (S. 347) aufgestellten Typen geordnet. Und ist die quaestio facti erst erledigt, so wird auch die quaestio juris leicht zu entscheiden sein: es wird sich zeigen, wie unfähig jeder Materialismus ist, aus der Materie und ihren chemisch-physikalischen Kräften Empfindung und Bewusstsein abzuleiten.

II.

Mit Vorliebe bezeichnet Haeckel die Seele als eine Funktion des menschlichen Organismus, Vernunft und Verstand, Denken und Bewusstsein als Gehirnoperationen, als Funktionen der Ganglienzellen der Grosshirnrinde. Das Gehirn ist demgemäss das Werkzeug des Bewusstseins und aller höheren Seelenthätigkeiten, das wichtigste Organ des Seelenlebens; es heisst auch direkt Seelenorgan und Denkorgan.

Häufig wird man bei diesen Ausdrücken an den dritten Typus denken müssen: Funktion ist gleich Leistung oder Bethätigungsweise, und es wird also behauptet, dass die betreffenden Organe (genauer:

die Bewegungsvorgänge in denselben) die einzelnen psychischen Akte hervorbringen. An anderen Stellen aber scheinen jene Ausdrücke besagen zu wollen, das Psychische stehe zu den materiellen Organen in einem Eigenschaftsverhältnis: indem die Materie sich zu diesen komplizierten Organen verbinde, gewinne sie neue Eigenschaften, die geistigen. So wird das unbewusste Gedächtnis als eine „allgemeine höchst wichtige Funktion aller Plastidule“ bezeichnet, zugleich heisst es aber auch: die Plastidule „besitzen Gedächtnis“ (W. 139). Ganz klar liegt der erste Typus vor, wenn das Psychoplasma als Träger der Seele (W. 128) oder materielle Basis aller psychischen Thätigkeit (W. 105) bezeichnet und der Zellkern der materielle Träger psychischer Spannkraft (!) genannt wird. Als Sitze der Vorstellungen gelten besondere Seelenzellen (W. 134, 138), zugleich sind diese letzteren Elementarorgane des Willens (W. 149). Alles Psychoplasma ist unbewusst-empfindlich (W. 129), jede lebendige Zelle besitzt psychische Eigenschaften. Eine solche Eigenschaft, von der nur unentschieden bleibt, wo sie in der aufsteigenden Stufenreihe der Wesen beginnt, ist auch das Bewusstsein: „die subjektive Spiegelung der objektiven inneren Vorgänge im Neuroplasma der Seelenzellen“ (W. 198 f., 149).

Zu andern Zeiten setzt Haeckel an Stelle des Attributsverhältnisses das der Identität: alles geistige Geschehn ist in Wirklichkeit Bewegung und erscheint uns nur als etwas Anderes. Das ist der zweite der drei oben aufgeführten Typen. Da heisst es denn z. B.: „Wie man früher die leuchtende Flamme durch einen besonderen Feuerstoff, das Phlogiston, erklärte, so die denkende Seele durch eine besondere gasförmige Seelensubstanz. Jetzt wissen wir, dass das Flammenlicht eine Summe von elektrischen Aether-Schwingungen ist, und die Seele eine Summe von Plasma-Bewegungen in den Ganglienzellen“ (M. 45).

Bei unserem Tode gehen „die komplizierten chemischen Verbindungen unserer Nervenmasse in andere Verbindungen durch Zersetzung über, und die von ihr produzierten lebendigen Kräfte [d. i. Empfindungen, Gedanken etc.] werden in andere Bewegungsformen umgesetzt“ (M. 24). Bei den Pflanzen kann „die Reizleitung [also ein Bewegungsvorgang!] ebenso als ‚Seelenthätigkeit‘ bezeichnet werden, wie die vollkommenere Form derselben bei Nerventieren“ (W. 183). Bei den niedersten Organismen (den Chromaceen) beschränkt sich „die Seelenthätigkeit auf Lichtempfindung und chemische Umsetzung, wie bei einer ‚empfindlichen‘ photographischen Platte“

(W. 446). Bei den Bakterien erscheinen die „differenten Funktionen der Empfindung und Bewegung in einfachster Form als chemische und physikalische Prozesse. Die Plasma-Seele, als mechanischer Naturprozess, offenbart sich hier als ältester Ausgangspunkt des tierischen Seelenlebens“ (W. 447).

Daneben findet sich natürlich auch der dritte Typus, der relativ klarste Ausdruck der materialistischen Theorie: Psychisches ist die Wirkung physischer Vorgänge. Die oben besprochenen Wendungen vom Gehirn als dem Seelenorgan und der Seelenthätigkeit als seiner Funktion gehören teilweise hierher. Andere Beispiele: „Die Arbeit des Psychoplasma, die wir ‚Seele‘ nennen, ist stets mit Stoffwechsel verknüpft“ (W. 128). Die Nervenzellen „bewirken“ Vorstellen und Denken (W. 268). „Das Bewusstsein ist in gleicher Weise, wie die Empfindung und der Wille der höheren Tiere, eine mechanische Arbeit der Ganglienzellen, und als solche auf chemische und physikalische Vorgänge im Plasma derselben zurückzuführen“ (M. 23).

Nach Ausweis dieser Stellen, die sich leicht um ein Bedeutendes vermehren liessen, ist also Haeckels Theorie des Geistigen eine rein materialistische. Und ebenso wie Büchner und verwandte Geister, die auf Kosten der Klarheit und Bestimmtheit Popularität erkaufen, zeigt auch Haeckel schon durch den Gebrauch so verschiedener, einander teilweise widersprechender Ausdrücke seine Verlegenheit, sobald es gilt die Theorie im einzelnen durchzuführen und die Abhängigkeit des Psychischen vom Physischen anschaulich darzustellen.

Was diese Herren behaupten, ist an sich unbegreiflich. Fruchtlos bleibt darum natürlich auch ihr Bemühen, es begreiflich zu machen. Es ist, wie wenn jemand ein Badebassin auspumpen und mit Heu füllen liesse, sich dann auf das Heu legte, mit Beinen und Armen um sich stiesse und meinte, — er schwimme. Die Materialisten stellen die Sache direkt auf den Kopf, schneiden sich jede Möglichkeit einer Erklärung ab und verlangen dann, man solle blosser Behauptungen und Postulate als Erklärungen und Beweise hinnehmen.

Psychisches lässt sich nie aus Physischem ableiten. Diesen Satz zu erhärten, soll meine nächste Aufgabe sein.

III.

Man hat versucht, die Unbestimmtheit in den Wendungen des ersten Typus durch Bilder zu verschleiern: Bewusstsein, Gedanken seien mit dem Leuchten des Phosphors oder faulen Holzes zu vergleichen. Nur unter besonderen Umständen komme der Materie die

Eigenschaft des Leuchtens zu: so tauche auch nur hier und da, unter günstigen Vorbedingungen, Bewusstsein auf.

„Wenn man's so hört, möcht's leidlich scheinen.“ Aber sieht man sich die Sache etwas genauer an, so verliert das Gleichnis allen Wert. Was heisst Ding? was heisst Eigenschaft?

Ich reibe zwei Stücke Holz: sie werden heiss. Da haben also zwei Dinge eine neue Eigenschaft bekommen. Aber was ist denn dies Ding, Holz genannt, nach naturwissenschaftlicher Ansicht? Eine Masse von „Dingen“, ein Konglomerat von Atomen,¹⁾ die in bestimmter Weise zu Molekülen verbunden sind; und diese Moleküle sind in fortwährender Schwingung begriffen. Infolge des Reibens ändert sich die Intensität der Schwingungen. Ihre Gesamtheit verursachte zuerst gewisse Atherbewegungen, die in mir eine schwache Temperaturempfindung erregten. Durch das Reiben wird die auf mich ausgestrahlte Bewegung intensiver; die unmittelbare Folge ist eine veränderte Temperaturempfindung: ich nenne das Holz jetzt heiss.

Das ist der „eigentliche“ Vorgang nach naturwissenschaftlicher Auffassung. In Wirklichkeit ist also nicht ein einheitliches Ding da, an dem verschiedene Eigenschaften wechseln. Sondern es giebt nur Bewegungen kleinster, mit einander in bestimmtem Zusammenhang stehender Teilchen. Die Form und Art dieser Bewegungen ändert sich; damit ist auch die Einwirkung der ausgestrahlten Bewegungen auf uns eine andere: wir sagen, das betreffende Ding hat sich verändert, es hat eine neue Eigenschaft bekommen.

Ähnlich ist es mit dem Leuchten des Phosphors. Für sich allein leuchtet Phosphor nicht, sondern nur in Verbindung mit Sauerstoff. Und was ist das Neue, das dieser Verbindung entspringt? Ein langsamer Oxydationsprozess wird eingeleitet, d. h. es finden molekulare Umlagerungen statt, durch welche der Äther in schnelle Schwingungen versetzt wird. Und diese erscheinen in unserm Bewusstsein als Leuchten. Was also in der Natur vorgeht, sind wieder nur Bewegungsänderungen. Auf sie allein geht überall das Auftauchen „neuer Eigenschaften“ zurück.

In Wirklichkeit sagt also die Wendung des ersten Typus nichts, als dass bewegte Materie, die zwar im allgemeinen nicht psychisch tätig ist, es unter besonderen Umständen (bei gewissen sehr

¹⁾ resp. von Energie- oder Kraftcentren. Aber dieser Unterschied zwischen atomistischer und dynamischer Naturauffassung spielt hier, wo es sich nur um ein Verständnis der Begriffe „Ding, Eigenschaft“ handelt, keine Rolle.

komplizierten, äusserst wandelbaren Lagerungsverhältnissen) werden kann.

Wie aber eine solche Wandlung vor sich gehen könne, bleibt völlig unbegreiflich. Jedes einzelne Atom ist empfindungslos, es ist nur Träger chemisch-physikalischer Kräfte, die für den Materialisten nicht Innenzustände unbestimmter Art sind, sondern nur die eine Bedeutung und Aufgabe haben, Bewegungen hervorzubringen. Und bei einer gewissen Kombination von Atomen sollen nun auf einmal, ganz unmotiviert und unvermittelt, Innenzustände auftreten: Empfindungen, Vorstellungen, Bewusstsein?

Es wäre das auf jeden Fall das Wunder der Wunder. Denn was für Vorzüge kann eine grössere Summe von Atomen vor dem einzelnen Atom oder ein paar Atomen voraushaben? Doch nur die Kompliziertheit der Bewegungen und Lagerungsverhältnisse! Aber von da zu Innenzuständen führt kein Weg! Nur quantitativer, nicht qualitativer Art sollen ja' der Voraussetzung gemäss die Unterschiede zwischen den einzelnen Atomen (resp. Atomverbindungen) sein: nur Unterschiede der Grösse, Gestalt, Lagerung, Geschwindigkeit, Bewegungsart, Bewegungsrichtung dürfen in Frage kommen. Und vollends alle unkontrollierbaren, unqualifizierbaren Innenzustände sind ausdrücklich ausgeschlossen; die Kräfte der Materie sind nur zugelassen, um Bewegung hervorzubringen resp. zu erklären.

Infolgedessen kann nun aber auch nie und nimmer eine Brücke geschlagen werden, die uns von der bewegten Materie und ihren chemisch-physikalischen Kräften zu Qualitätsunterschieden, geschweige denn zu Bewusstseinszuständen führte. Vielmehr: alle Qualitätsunterschiede würden schon ein Bewusstsein voraussetzen, welches sie auffasst, oder genauer: welches sie zu dem macht, was sie nicht an sich sind, als was sie uns aber erscheinen. Die ganze Welt des Materialismus wäre im besten Fall tot und stumm: ein blosses System ununterbrochener, rastloser Bewegungen —, bis das erste Bewusstsein käme. Mit einem Schlage gäbe es dann Qualitätsunterschiede, freilich nur in der Auffassung dieses Bewusstseins. Statt des Systems blosser Bewegungen wäre die tönende, leuchtende, farbenglühende Welt da.

Aber das Bewusstsein selbst? Es wäre wie aus einer andern Welt hereingeschneit. Aus der Materie würde es nicht zu erklären sein: so wenig und noch weniger als die Qualitätsunterschiede, die allein sein Werk wären. Ist es dem einzelnen Atom unmöglich, zu empfinden und bewusst zu sein: so vermag auch die kompli-

zierteste Lagerung und Bewegung vieler Atome daran nichts zu ändern.

Will der Materialist auf seinem Standpunkt beharren, so muss er versuchen, diesen prinzipiellen Einwand zurtückzuweisen. Dann ist er aber genötigt, die unbestimmten Wendungen des ersten Typus aufzugeben und sich entweder zum zweiten oder zum dritten Typus zu bekennen. Er wird behaupten müssen, entweder dass Bewegung Empfindungen und Bewusstsein hervorbringt, oder dass alle psychischen Vorgänge in Wirklichkeit, an sich, nichts sind als eine eigenartige Bewegungsform und uns nur etwas Anderes zu sein scheinen.

Dies Letztere ist ein klarer entschiedener Standpunkt. Ja, noch mehr! Er kann nicht widerlegt werden; ebenso wenig wie der konsequente Solipsismus. Für diesen giebt es höchstens eine Widerlegung: man sperrt den Solipsisten in ein Tollhaus. Und in die Gegend ungefähr gehört auch der Materialist, wenn er obige Behauptung im Ernst und im Bewusstsein ihrer Tragweite aufstellt. Denn seine Begriffsverwirrung hat dann einen Grad erreicht, der eine Radikalkur als notwendig erscheinen lässt. Bei Haeckel läuft die Formel nur so mit durch, neben andern, und wahrscheinlich ist er sich nicht einmal recht dessen bewusst, was sie besagt.

Die Formel klingt, als hätten die Materialisten von Kant gelernt. Zwischen Erscheinung und Ding an sich unterscheiden sie. Aber das Ding an sich ist die bewegte Materie; die Erscheinung — das Bewusstsein. Unwillkürlich fragt „man“: wem oder wo erscheint die Bewegung so? Die Antwort könnte nur lauten: in einem Bewusstsein. Diese Frage und die einzige Antwort, die es darauf giebt, genügten eigentlich schon, um den Materialisten ad absurdum zu führen, wenn er Gründen überhaupt zugänglich wäre. Aber er sieht nichts mehr als seine Materie, blickt nicht rechts, blickt nicht links, und vor allen auch nicht — in sich. Und so kommt er denn dazu, die Welt völlig umzukehren. Das Einzige, was uns überhaupt direkt gegeben ist, unsere Bewusstseinszustände: sie sollen eine zufällige Beigabe sein. Das wahrhaft, objektiv Seiende ist allein die Materie und ihre Bewegung: alles Psychische ist „bloss“ etwas Subjektives. Selbstbewusstsein im „objektiven“ Sinn würde nur bei einem Menschen vorhanden sein, der die Gehirnbewegungen fühlte oder mit einem inneren Auge gleichsam sähe. Empfindungen haben und denken könnte er ja nebenbei auch noch, — wenn es denn durchaus nötig

ist. Die eigentliche Sache, der objektive Vorgang würde auf jeden Fall dadurch in keiner Weise berührt.

Wenn nur — um von erkenntnistheoretischen Überlegungen hier ganz zu schweigen! — die innere Erfahrung nicht wäre! Klar und unzweideutig sagt sie: Empfindung ist nicht Bewegung, sondern etwas ganz Anderes, Eigenartiges, das durchaus nicht mit Bewegungen, Umlagerungen und Ähnlichem verglichen, geschweige denn identifiziert werden kann.

Doch: „was schiert mich die innere Erfahrung!“, antwortet der Materialist; „ich behaupte ja eben, dass sie blosser Erscheinung ist, eine subjektive Auffassung von Vorgängen, die in Wirklichkeit ganz anders geartet sind.“

Aber dann müsste uns doch wenigstens die Entstehung dieses Scheins erklärt werden, der uns so sehr äfft, dass wir denkend, fühlend, empfindend von den eigentlichen Vorgängen, den Bewegungen, auch nicht das Geringste merken. Kant spricht ja auch von Erscheinungen giebt uns aber doch wenigstens eine prinzipielle Lösung des Rätsels, wie das Ding an sich uns in einer Weise erscheinen kann, die von der eigentlichen (zeit- und raumlosen) Art seiner Existenz so weit abweicht. Woher die „subjektive Auffassung“ mitten unter lauter Bewegungszuständen? Der Materialist muss die Antwort schuldig bleiben. Die erste Wahrnehmung, so gerinfügig sie gewesen sein mag, würde für ihn eine Verdoppelung der Wirklichkeit bedeuten. Vor ihr war nur Bewegung, mit ihr tritt etwas ganz Neues ein: die Bewegung ist nicht nur, sie wird auch wahrgenommen, empfunden. Welch unermesslicher Abstand für den, der die That-sachen vorurteilslos erwägt und, statt sie zu meistern, sich von ihnen leiten lässt! Es handelt sich um zwei ganz getrennte Welten. Wüsste der Materialist im Gehirn Bescheid wie in seiner Studierstube: er sähe doch nur eine endlose Kette von Bewegungen, aber keinen Punkt, wo das plötzliche Auftauchen dieses „Scheins“ von Bewusstsein und Empfinden irgendwie erklärlich würde, keine Bewegung, von der begreiflich wäre, weshalb nun mit ihr auf einmal subjektive Auffassung und Wahrnehmung verbunden ist.

Doch alle diese Erwägungen werden den Materialisten von echtem Schrot und Korn nicht hindern, nach wie vor mit Büchner das Denken „als eine besondere Form der allgemeinen Naturbewegung“ anzusehn, „welche der Substanz der centralen Nervelemente eben so charakteristisch ist, wie die Bewegung der Zusammenziehung der Muskelsubstanz oder die Bewegung des Lichts dem Weltäther.“ Auch

hier ist der Glaube die Kraft, welche eine Welt überwindet, und zwar eine Welt ursprünglicher Thatsachen, in der wir ganz besonders heimisch sind: unser gesamtes psychisches Sein und Erleben. Thatsachen sind halsstarrige Dinge, heisst es zwar. Aber noch viel halsstarriger ist der Glaube, wenn er einer ausgesprochenen Lebens-tendenz und fest bestimmten Willensstellung entspringt. Im Unsinn findet er Sinn; was ihm nicht passt, ist nicht für ihn vorhanden. Und der Gläubige verschliesst nicht etwa mit Bewusstsein böswillig die Augen vor der Wirklichkeit: im Gegenteil, er ist auf das festeste davon überzeugt, dass alle anders Denkenden bis über den Kopf in Vorurteilen stecken, während er selbst die Dinge sieht, wie sie sind. So fest und undurchdringlich ist die Binde, die sein Glaube ihm vor die Augen legt. Sie würde ihm die Wahrheit verhüllen, selbst wenn er sie suchte. Aber wie käme er dazu? Die ganze Wahrheit ist ja schon in seinem Besitz. Und was allein die Macht hätte, sein blindes Selbstvertrauen zu erschüttern: wachsender Zweifel und weise Kritik — sie fehlen ihm gänzlich.

Kaum irgendwo tritt die Gewalt des Glaubens, die Macht der vorgefassten Meinung, oder — um mit Schopenhauer zu sprechen — das Primat des Willens über den Intellekt so klar und unzweideutig hervor, wie an diesem Punkt, da der Materialist, um seinen Standpunkt zu wahren, sich nicht anders retten kann, als indem er das für bloss subjektiven Schein erklärt, was doch auch seinem Leben allein Inhalt und Bedeutung giebt und was dazu seinen Fetisch, die Materie, erst schafft.

Man denkt unwillkürlich an den Vogel Strauss, wie er seinen Kopf in den Sand gräbt, um sich den Verfolgern unsichtbar zu machen, oder an die Kleinsten unter den Kleinen, wenn sie beim Versteckspielen die Hände vor die Augen halten und meinen, man sähe sie nicht.

Versuchte der Materialist sich hinter seinem Vergleich mit dem leuchtenden Phosphor zu verschanzen und sähe er die Ähnlichkeit darin, dass hier sowohl, wie bei allen psychischen Vorgängen, Bewegungen als etwas erscheinen, was sie in Wirklichkeit nicht sind: so wäre zweierlei einzuwenden. Zunächst könnte der Vergleich auf Genauigkeit nur dann Anspruch machen, wenn das Leuchten ein Bewusstseinszustand des Phosphors und trotzdem eigentlich nur Bewegung wäre. Das ist aber nicht der Fall. So wird denn — und das ist das Zweite — unser psychisches Erleben mit einem Objekt dieses Erlebens verglichen und das also schon vorausgesetzt, was

erklärt (resp. das in die Erläuterung als bekannt aufgenommen, was erst erläutert) werden soll. Denn das Leuchten findet ja nur in irgend einem Bewusstsein statt: denkt man sich jedes Bewusstsein weg, so ist es auch mit dem Leuchten vorbei, und es bleibt nur noch Bewegung übrig. Wie es möglich ist, dass die vom Phosphor ausgestrahlte Bewegung mir als Leuchten, d. h. als Bewusstseinszustand, als Empfindung erscheint: das will ich ja gerade wissen.

Es bleibt noch der dritte Typus zu besprechen. Dabei kann ich mich kurz fassen: die prinzipiellen Gründe, die ich bisher vorbrachte, haben auch hier ihre Geltung; ein neuer kommt allerdings noch hinzu.

Berüchtigt ist Vogts Sekretionsgleichnis (in seinen „Physiologischen Briefen“ 1847): die Gedanken stünden etwa in demselben Verhältnis zum Gehirn wie die Galle zur Leber oder der Urin zu den Nieren. Dagegen erhob sich in gewissen Kreisen ein Entrüstungsturm; eine Herabwürdigung des Höchsten, eine Beleidigung aller besseren Gefühle nannte man den Vergleich. Sehr mit Unrecht! Denn was machte es unsern Gedanken, entstünden sie wie der Urin durch Absonderung. Bedeutung haben sie durch das was sie sind, nicht durch die Art ihrer Entstehung und Abstammung. Thöricht, nicht unwürdig hätte man Vogts Sprache nennen sollen. Thöricht, weil sie materielle Ausscheidungen (von Drüsen, Organen), also im letzten Grunde Bewegungserscheinungen, gleichstellt mit psychischen Vorgängen.

Und da sind wir wieder bei dem Kardinalpunkt angelangt: so wenig Gedanken und Empfindungen an sich Bewegungen sind und nur subjektiv als psychisch erscheinen, ebensowenig vermag die Bewegung etwas Psychisches hervorzubringen. Es giebt keinen Kausalzusammenhang, der vom Materiellen zum Psychischen hinüberführte. Bewegte Materie bleibt in alle Ewigkeit und überall bewegte Materie. Nie kann sie aus sich heraus Innenzustände hervorbringen, mag ihre Anordnung und Bewegung noch so fein und kompliziert sein. Bewusstsein und Bewegung sind etwas *toto genere* Verschiedenes. Man kann das Reich der Bewegung nach allen Seiten hin durchstreifen: nirgends trifft man in ihm auf Bewusstsein.

Wären alle Rätsel der Gehirnanatomie und -physiologie gelöst, könnte man dem kindlichen Gehirn sein Horoskop stellen und jede Bewegung darin bis zum späten Tod des Greises berechnen: das Rätsel der Empfindung bliebe dasselbe wie zuvor, auch nicht um einen Schritt wäre man seiner Lösung näher gerückt. Und nichts in den

Nervenzugungen verriete, dass noch etwas Anderes da ist, als blosser Bewegung.

Es wäre vergeblich, wollte ich diesen Gedanken noch weiter erläutern und viel an ihm herumerklären. Der gute Wille des Lesers muss das Seinige thun. Es gilt sich von der Erkenntnis durchdringen zu lassen und sie ganz zu Ende zu denken: bewegte Materie mit ihren rein äusserlichen Quantitäts-, Lagerungs- und Bewegungsverhältnissen einerseits, Bewusstsein, Innenzustände andererseits sind durch eine solche Kluft von einander getrennt, dass keine Brücke von hüben nach drüben führt. Wer diese Grundthatsache begriffen hat, und sich vor Augen hält, was alles in ihr liegt und aus ihr folgt: für den ist der Materialismus ein überwundener Standpunkt. Er hat nur ein mitleidiges Lächeln, wenn er behaupten hört, es sei gelungen, Empfindung auf Bewegung zurückzuführen. Eher noch würde er der Botschaft Glauben schenken, den Danaiden sei es geglückt, ihr Fass zu füllen.

Und der Materialist — wenn er sich Einwänden überhaupt zugänglich zeigt, — wird wenigstens zugeben müssen, dass er sein Versprechen nicht halten können. Er wollte eine durchaus verständliche Weltanschauung entwerfen, mit nur wenigen Ignoramus und ohne jedes Ignorabimus. Sein Ruhmestitel sollte eine anschauliche Erklärung des psychischen Lebens sein. Und was bietet er uns statt dessen? Blosser Behauptungen, Postulate, die das Wunder in Permanenz erklären würden!

Und noch zu einem zweiten Zugeständnis könnte der Materialist an diesem Punkt gezwungen werden. Er zieht ja angeblich nur die natürlichen, unvermeidbaren Konsequenzen moderner Naturforschung. In Wirklichkeit verstösst seine Behauptung, Bewegung bringe Empfindung und Bewusstsein hervor, gegen die wahre Naturforschung: gegen das Gesetz von der Erhaltung der Energie. Bei der Produktion oder „Sekretion“ der psychischen Elemente müsste Bewegung aufhören und ihre kinetische Energie verlieren, ohne in irgend eine Form von potentieller Energie überzugehen. Bewegung würde nicht etwa nur momentan sistiert, wie wenn ich einen Stein auf das Dach werfe. Bleibt er liegen, so verwandelt sich seine kinetische Energie in Lagenenergie; sowie er aber ins Rollen kommt, geht diese wieder in jene über. Bringt dagegen eine Bewegung Psychisches hervor, so hört sie für alle Zeiten auf, Bewegung zu sein; sie nimmt eine andere Form der Existenz an und kann nie wieder in Bewegung zurückverwandelt werden. Und ich begreife

nicht, wie ein Mensch, der an naturwissenschaftliches Denken gewöhnt ist, und weiss, auf welcher Grundlage die neuere Naturwissenschaft ihre Siege errungen hat, — wie der sich das völlige Aufhören einer Bewegung und den gänzlichen Verlust kinetischer Energie vorstellen kann!

Vielleicht sucht man einen Ausweg in der Behauptung, die Empfindung sei nur ein Nebeneffekt, so dass Bewegung zwar immer wieder Bewegung, aber als Nebeneffekt zugleich auch Empfindung hervorbringe. Aber war ursprünglich nichts Empfindungsähnliches, keinerlei Innenzustand in der Materie, geht also die Empfindung aus blosser Bewegung hervor, so muss auch beim Schaffen der Empfindung Bewegung resp. Energie verloren gehn. Sei auch der Verlust nur minimal: das Prinzip wäre durchbrochen, und auch das Minimale würde sich im Lauf der Jahrtausende aufsummen. Nirgends in der Welt bewegter Materie giebt es eine Wirkung, die nicht in der Ursache irgend welche Energie verschlingt.

Die Sache hat noch eine Kehrseite, die dem Materialisten noch unangenehmer sein dürfte. Wie mechanische Energie verloren ginge, so oft Bewegung Empfindung hervorbringt, so müsste auch mechanische Energie neu erstehn, wenn ein Gedanke oder Entschluss den Körper in Bewegung setzt. Es würde eine Bewegung erfolgen, die ihre Ursache nicht in einem vorhergehenden Bewegungsvorgang, sondern in einer psychischen Thatsache hätte. Diese psychische Thatsache wiese ja zwar wieder zurück auf eine frühere Bewegung als auf ihre Ursache. Aber zwischen dieser Bewegung als Ursache und jener Bewegung als Wirkung des psychischen Faktums gäbe es keine irgendwie wahrscheinliche Gleichung: die Kontinuität in der Welt der bewegten Materie wäre durchbrochen. Zwischen zwei Bewegungszustände schöbe sich ein Etwas ein, das einen von der Bewegung *toto coelo* verschiedenen Charakter trüge.

Und nicht minder verschieden wäre es von den chemisch-physikalischen Kräften. Denn sie sind nichts als quantitativ bestimmbare und messbare Bewegungserreger, die psychischen Elemente dagegen sind quantitativ nicht bestimmbare oder messbare Innenzustände, die an sich nichts mit Bewegungen zu thun haben, selbst wenn sie dieselben unter Umständen nach sich ziehen könnten. Wollte der Materialist den psychischen Elementen, abgesehen von ihrer Existenz als Innenzuständen, auch noch in derselben Weise wie den chemisch-physikalischen Kräften die Fähigkeit zuschreiben, Bewegungserreger zu sein, so würde er sie damit in eine Reihe mit diesen Kräften

stellen. Und die Materie wäre dann um eine ursprüngliche Kraft, die psychische, reicher. Dann wäre aber der Materialismus prinzipiell aufgehoben. Und zu sagen: Bewegung bringe Bewusstsein hervor, wäre ebenso thöricht und sinnlos, als zu behaupten, Bewegung produziere Attractions- oder magnetische oder Affinitätskräfte.

Auch die Ausflucht wäre nichts wert, dass die psychischen Elemente nicht etwa neue Energie schaffen, sondern nur der vorhandenen Energie ihre Richtung geben oder die im Muskel aufgespeicherte Spannkraft in lebendige Kraft umsetzen. Keins von beiden geschieht um nichts und wieder nichts. Zu beidem ist vielmehr Energie erforderlich, die also neu geschaffen würde und neu in die materielle Welt einträte. Im Einzelfall mag es nur ein Minimum sein, was in Betracht kommt. Aber auch hier würden sich die Minima aufsummen. Und ausserdem: der Bann des Energiegesetzes wäre auf jeden Fall durchbrochen. Auf die prinzipielle Stellung kommt hier alles an. Kann ich durch meinen blossen Willen, also durch einen rein psychischen Einfluss, meinen Arm und durch ihn diesen Zweig bewegen: warum sollte ich dann nicht auch durch meinen Willen allein Berge versetzen? Lässt die Naturwissenschaft das eine zu, so kann sie gegen das andere keine Einwendung mehr machen. Beide Fälle stimmen darin überein, dass in die materielle Welt eine neue Energie bewegungserregend eintritt, die aus einer andern Welt stammt. Ob diese Energie gross oder klein ist, macht nichts aus: in beiden Fällen wäre das Gesetz von der Erhaltung der Energie durchbrochen.

Sollte aber der Materialist leugnen, dass zwischen zwei Bewegungen, die kontinuierliche Kette unterbrechend, das psychische Element mitten hinein tritt; sollte er behaupten, dass eine Bewegung direkt, ohne psychisches Zwischenglied, die andere auslöst und dass die psychischen Vorgänge nur nebenhergehn: so bleibt ihm nur zwischen zwei Möglichkeiten die Wahl. Entweder er muss sich zum zweiten der drei oben (S. 347) aufgestellten Typen und damit zu offenem Unsinn bekennen. Oder er wird aus einem Materialisten ein Parallelist, der — zunächst nur für das Gebiet des Nervensystems — behauptet, dass jeder Bewegungsvorgang von einem Innenzustand und umgekehrt jeder Innenzustand von einem Bewegungsvorgang begleitet ist, ohne dass jedoch irgend ein Glied der einen Reihe mit irgend einem Gliede der andern Reihe in Kausalzusammenhang stünde. Beide Reihen gehen neben einander her, einander genau entsprechend, aber nicht von einander abhängig.

Das ist Spinozas Standpunkt. Und auch bei Haeckel finden sich Gedankenreihen, welche auf ihn hinführen. Im zweiten Kapitel werden sie uns beschäftigen.

Zunächst gilt es, den Kampf gegen den Materialismus zu Ende zu führen. Bisher versuchte ich zu erweisen, dass der Materialist die Versprechungen, welche er macht, in keiner Weise erfüllt. An die Stelle des Dualismus, den die Erfahrungswelt mit ihren beiden Seiten der Natur und des Geistes bietet, will er einen Monismus setzen, indem er das Psychische aus dem Physischen ableitet. Aber diese Genesis müsste er erklären, fasslich, anschaulich machen. Nichts von alledem! Zu je bestimmteren Auskünften man ihn zwingt, desto undurchdringlicher erscheint das Rätsel, desto grösser werden die Schwierigkeiten, die sich seiner Theorie in den Weg stellen. Die Kluft, welche die komplizierteste Bewegung von dem einfachsten psychischen Zustand trennt, bleibt immer gleich gross. Und der Materialist muss entweder baren Unsinn vertreten, indem er das Gewisseste was wir haben: unser Bewusstsein zu einer rein subjektiven Erscheinung herabsetzt, oder er muss zugeben, dass bei ihm die Stelle von Erklärungen blosse Behauptungen einnehmen, die gerade das, was der Gegner für unmöglich hält, und erklärt oder bewiesen haben will, ohne Beweis einfach postulieren und zudem mit dem Grundgesetz der heutigen Naturwissenschaft in Widerspruch stehn.

IV.

Jetzt ist es an der Zeit, das schwerste Geschütz aufzufahren. Psychisches kann nicht aus Physischem hervorgehn, hiess es bisher. Im Gegenteil: alles Physische geht aus Psychischem hervor, die Materie ist ein Werk unseres Geistes, sie existiert nur als Bewusstseinszustand: so lautet die neue These.

Um sie zu erweisen und um so dem Materialismus vollends den Garaus zu machen, bedarf es Erwägungen prinzipiellster Art, die man unter dem Stichwort des erkenntnistheoretischen Idealismus zusammenzufassen pflegt. Teilweise waren sie schon der antiken Philosophie bekannt. Heutzutage bringt man sie vor allem mit Kants Namen in Verbindung.

Der erkenntnistheoretische Idealismus stellt sich dem Realismus entgegen. In beiden Lehren haben wir nicht eindeutig bestimmte Standpunkte vor uns. Mannigfache Nuancierungen sind möglich, so dass die beiden Gegensätze bald sich nähern, bald weiter auseinander treten.

Die gewöhnliche Ansicht des gesunden Menschenverstandes ist ein „naiver“ Realismus, dem zufolge die Gegenstände der äusseren Erfahrung durchweg unabhängig von uns und unsern Vorstellungen existieren und der Hauptsache nach an sich gerade so sind, wie sie uns erscheinen: farbig, tönend, weich, süß. In dieser Doppel-existenz der körperlichen Welt (ausser uns — in unserer Vorstellung) findet der naive Realist keine Schwierigkeit. Ja, es kommt ihm nicht einmal zum Bewusstsein, dass er eine solche Doppel-existenz behauptet: das Wahrnehmungsproblem ist für ihn nicht vorhanden, geschweige denn eine Wahrnehmungstheorie. Wie die Gegenstände in uns, in unsere Vorstellung hineinkommen: darüber wird nicht nachgedacht.

Die Physiologie der Sinnesorgane hat dieser Anschauungsweise für immer die Berechtigung entzogen (vergl. S. 381). Seitdem man die Subjektivität der Sinnesqualitäten erkennen gelernt hat, ist jeder wissenschaftliche Standpunkt gezwungen, dem Idealismus Konzessionen zu machen. So ist denn der heutige naturwissenschaftliche Realismus auch der Ansicht, dass alle Sinnesqualitäten nur in uns ihr Dasein haben, während es in der körperlichen Welt draussen nichts als Atome (resp. Kraftcentren) und deren Bewegungen giebt. Vom Materialismus unterscheidet sich dieser Standpunkt dadurch, dass nach ihm die körperliche Welt nicht Ein und Alles ist. Vielmehr erkennt er auch die Existenz des Psychischen an, ohne sich über den Zusammenhang desselben mit der materiellen Welt eine Theorie zu bilden; eine solche liegt über die Grenzen der Naturwissenschaft hinaus und würde stets philosophisch (erkenntnistheoretisch oder metaphysisch) sein.

Im Gegensatz dazu sagt der Idealismus: die ganze körperliche Welt ist nur in meinem Bewusstsein, sie ist nur meine Vorstellung, und wie die ganze Welt, so auch jeder einzelne Gegenstand in ihr. Primär das Psychische, das Materielle sekundär, jedes körperliche Objekt nur durch und für ein Subjekt: das ist das Grunddogma des Idealismus.

Die weitere Frage wäre dann: was entspricht dem Körperlichsein im Dinge an sich, abgesehen von unserer Art, es anzuschauen? Darauf giebt es mehrere Antworten, je nachdem, wieweit man sich in den idealistischen Gedankengängen vorwagt. Man kann mit Kant auch Raum und Zeit für blosse Vorstellungsformen erklären, kann mit gewissen unter seinen Nachfolgern sogar dem Ding an sich jede extramentale Existenz absprechen, kann aber auch die Dinge

an sich als in Raum und Zeit befindliche bewegte Kraftcentren betrachten.

Ausgeschlossen ist dagegen für jeden, der die Probleme wirklich durchdacht hat, dass der Materie auch abgesehn von unserer Art vorzustellen Realität zukommt, dass also die Dinge an sich körperlich sind (vergl. S. 380—2). Bleibt der Materialist doch, allen Gegeninstanzen zum Trotz, bei diesem — Aberglauben, so müsste er wenigstens das Zugeständnis machen, dass wir in der angeblichen materiellen Welt der Dinge an sich kein Faktum vor uns haben: sie wäre nur erschlossen. Gegeben wäre die Materie nur als Bewusstseinszustand, als Vorstellung; erschlossen und damit unsicher wäre ihre Existenz ausserhalb unseres Bewusstseins. Und dem Materialismus würde auch dann ein Ende gemacht durch die Überlegung, dass es im höchsten Grade unwissenschaftlich ist, das einzig Gewisse, Sichere, was uns gegeben ist, aus dem abzuleiten, was wir bestenfalls als wahrscheinlich erschliessen könnten.

Aber dieser „beste“ Fall ist eben ein irrealer Fall. — Erscheinung setzt etwas voraus was erscheint, ein Ding an sich: darin bin ich mit Kant einverstanden. Dies Ding an sich ist räumlich und zeitlich bestimmt; Raum, Zeit und Bewegung sind also nicht nur unsere Vorstellungsweisen, sondern haben auch transscendente Gültigkeit: darin weiche ich von Kant ab und nähere mich dem naturwissenschaftlichen Realismus. Aber alle Körperlichkeit, alle materielle Raumerfüllung ist ein blosses Produkt unseres Vorstellungsvermögens; die Materie, der Abgott der Materialisten, ist nichts als eine Schöpfung unseres Geistes.

Diesen meinen idealistischen Standpunkt, soweit er in Gegensatz nicht zu Kant, sondern zum Materialismus steht, will ich jetzt kurz begründen.

Dass die Welt an sich nicht tönt, leuchtet und im Glanz der Farben prangt, dass der Tisch, an dem ich sitze, an sich nicht hart und bräunlich ist, der Zucker nicht süss, die Rose nicht duftet: das alles wird der Materialist gern zugeben. Auch ihm ist die Wahrheit nicht mehr verborgen, dass unsere Sinnesqualitäten weder den Dingen noch ihren Kräften, noch den Veränderungen ähneln, die mit ihnen vorgehn.

Ja! gerade aus dieser Erkenntnis sucht er eine Stütze für seinen Standpunkt zu gewinnen. Das „an sich“ all dieser Erscheinungen ist eben angeblich bewegte Materie. Nur unsere Sinne empfinden Farben und

Licht, Süsse und Härte, Töne und Düfte. In den Dingen selbst sind zwar auch Verschiedenheiten, aber nur äusserliche: Variationen in der Bewegungs- und Lagerungsart.

Das eigentlich und einzig Wirkliche, würde der Materialist also etwa sagen, sind die Atome im Raum. Um sie herum, die von uns als Atome nicht wahrgenommen werden, gruppieren wir die von uns „wahrgenommenen“ Sinneseigenschaften. Letztere sind gleichsam ein glänzender Firniss, durch den ein gewöhnliches Auge nicht hindurchdringt. Wie der Maler bei einem Ölbild nachforschend, aufgrabend die verschiedenen Schichten entdecken kann, die dem Nicht-Künstler verborgen bleiben: so legt die Wissenschaft in den Atomen das Gerüst der ganzen Erfahrungswelt bloss. Sie sind die festen Punkte, um die herum wir die sinnlichen Eigenschaften sich krystallisieren lassen. Also ist nur die Aussenseite der Welt um uns her subjektiv, ihr Kern dagegen objektiv: den im Raum bewegten Atomen kommt ein extramentales transscendentes Dasein zu. Undurchdringlichkeit, Ausdehnung, Gestalt, Bewegung der Körper, also dasjenige, was schon Locke „primäre Qualitäten“ nannte, wird durch die Subjektivität unserer Sinnesorgane nicht berührt.

Diese Ein- und Ausrede erscheint vielleicht Manchem recht einleuchtend, ist aber doch durchaus nicht treffend. Um das einzusehn, braucht man nur das idealistische Prinzip zu Ende zu denken. Unsere ganze Erfahrungswelt ist auf Empfindungen aufgebaut und existiert nur innerhalb unseres Bewusstseins. Es ist daher nichts in ihr, was nicht von uns abhängig wäre; auch ihr innerster Kern ist nur unsere Vorstellung. In ihr kann das Ding an sich niemals und nirgends gefunden werden; es wäre nur möglich, das dies oder das in ihr nicht nur auf unsere Art vorzustellen zurückgeführt werden müsste, sondern auch von transscendenter Bedeutung, auch für Dinge an sich von Gültigkeit wäre. Zunächst aber würde auch das nur Bewusstseinsinhalt, also Erscheinung, sein; seine transscendente Gültigkeit müsste erschlossen werden.

In dieser Thatsache liegt ein Dreifaches. 1. Auch die primären Qualitäten (sowohl in der Welt um uns her, als am eignen Körper inkl. Gehirn) sind Wahrnehmungsinhalte; 2. die Lokalisierung der Empfindungen, d. i. ihre Anordnung im Raum, ist unser Werk, ist eine Folge unserer geistigen Organisation; 3. auch die Atome und Atombewegungen, mit denen die Naturwissenschaft operiert, sind nur unsere Vorstellungen. Ja, sie sind sogar nur Vorstellungen zweiter Ordnung: nicht empfunden, sondern erdacht, nicht wirkliche

Dinge, die wir je mit Augen sehn könnten, sondern Hilfsbegriffe, um Theorien entwerfen und Formeln veranschaulichen zu können.

Diese drei Behauptungen sollen jetzt weiter ausgeführt und begründet werden.

Ad 1. Man ziehe einmal von den primären Qualitäten, wie die Körperwelt sie bietet, alles ab, was von den Sinnen her stammt! Was bleibt übrig? Ich meine: nichts! Bei einem Blindgeborenen kann zwar, wie die Erfahrung zeigt, nicht nur das räumliche Orientierungsvermögen, sondern auch die Raumvorstellung hoch entwickelt sein. Selbst in Mathematik und Physik vermag er eventuell Hervorragendes zu leisten. Aber die unentbehrliche Vorbedingung sind dabei die Empfindungen seines Haut- und Muskelsinnes. Nur vermittelt ihrer entsteht ihm das Gebilde des dreidimensionalen Raumes, sowie der Gegenstände in ihm. Denkt man sich einen solchen Blindgeborenen vom Schlag gerührt, verlöre er infolgedessen alle Sinnes- und Vitalempfindungen (vor allem also auch die Haut- und Bewegungsempfindungen), behielte aber noch eine Zeitlang die Fähigkeit vorzustellen und zu denken: so wäre für ihn die objektive räumliche Welt um ihn herum, und sein eigener Körper mit ihr, völlig verschwunden. Sie wäre wie Vineta, die versunkene Stadt: nur die Erinnerung würde noch von ihr melden. Und der arme Patient bestünde in seiner eignen Vorstellung nicht mehr „aus Körper und Geist“, sondern sein Dasein ginge auf in seinem Selbstbewusstsein und dessen Zuständen oder Inhalten. Unter ihnen gäbe es keine räumlich lokalisierten mehr, wohl aber noch Erinnerungsbilder an räumliche Dinge. Und auch diese Erinnerungsbilder würden ganz und gar auf seinen früheren Haut- und Bewegungsempfindungen beruhen.

Alle primären Qualitäten gehen eben auf Empfindungsinhalte zurück, ja, bestehn nur in ihnen. Körperliche Ausdehnung und materielle Raumerfüllung sind nichts als eine Kombination von Empfindungen der Farbe, Weichheit, Härte etc. In ihrer Abhängigkeit von unserer Subjektivität sind die primären Qualitäten um nichts besser gestellt als die sekundären. Sowie es keine Farbe ohne Auge giebt, so auch in der Körperwelt keine Undurchdringlichkeit ohne Hautsinn. Selbst in unsern Erinnerungs- und Phantasiebildern sind wir durchweg von dem Material unserer Sinnesempfindungen abhängig. Wohl können wir, z. B. beim Gedanken an geometrische Figuren oder stereometrische Objekte, ganz von Farbe, Undurchdringlichkeit etc. abstrahieren. Sobald wir uns aber körperliche Ausdehnung und materielle Raum-

erfüllung anschaulich vorstellen wollen, müssen wir sie uns als Empfindungsinhalte denken. Das würde auch von dem angeblichen Kern oder Gerüst der Erfahrungswelt, den Atomen, gelten. Auch sie kann man sich nur *rauh oder glatt, weich oder hart*, und — der Sehende wenigstens — *farbig* vorstellen. Könnte ein Mensch sie je wahrnehmen: dann nur mit diesen Eigenschaften. Etwas Körperliches ohne die letzteren (also auch ohne Farbe!) ist für mich ebensowenig anschaulich vorstellbar wie ein Gebäude, das weder aus Stein noch aus Holz noch aus sonst irgend einem Material wäre.

Der naturwissenschaftliche Realismus lässt verschiedenartige Bewegungen als Reize unsere Nerven treffen und auf Grund davon in letzteren die Empfindungen entstehen. Und dabei ist er geneigt, beides für gleich wirklich und thatsächlich gegeben zu halten: Bewegungen (Reize) und Empfindungen. Aber weit gefehlt! Nur eins von den beiden ist ursprünglich und wirklich, ist Thatsache, ja sogar die einzig wirkliche Thatsache, die Urthatsache: die Empfindung nämlich und mit ihr die ganze Bewusstseinswelt. Bewegungen und Reize sind wirklich zunächst nur als Vorstellungen, als Bewusstseinsinhalte, nicht als Bewusstseins-(Empfindungs-)erreger. Ob Bewegungen und Reize eine Bedeutung für sich, ausserhalb der Bewusstseinswelt, also transcendent Gültigkeit haben, ist eine Frage für sich. Eine solche Gültigkeit wäre auf jeden Fall keine Thatsache: sie wäre nur erschlossen, und zwar auf Grund eines Schlusses von der Wirkung auf die Ursache. Nun sind aber mehrere derartige Ursachen möglich und vorstellbar; so wahrscheinlich also auch ein solcher Schluss gemacht werden kann, er behält doch immer etwas Problematisches an sich.

Also das Gegebene, woraus unsere ganze Erfahrungswelt sich aufbaut, sind Empfindungen unbekannten Ursprungs. Sie sind eben da und bilden das Material auch für die primären Qualitäten. Mit innerer Notwendigkeit verbinden wir die Empfindungen verschiedener Sinne zu dem, was wir äussere Gegenstände nennen. Nicht etwa weil wir Härte und braune Farbe an dem Tisch vor uns verbunden sehen, vereinigen wir beide Eigenschaften in unserm Bewusstsein mit einander. Dieser Tisch ist ja erst unser Produkt; das Material, aus dem er besteht, sind unsere Empfindungen. Und zwar gilt das vom ganzen Tisch: nicht etwa nur von der Aussenseite, sondern auch vom „Kern“, auch vom „Gerüst“, um welches wir die sinnlichen Eigenschaften nach Meinung des naturwissenschaftlichen Realisten gleichsam herumlegen.

Vielleicht schüttelt letzterer hier verwundert den Kopf, mitleidig lächelnd ob dieser Verblendung. Weiss denn der idealistische Philosoph nicht, wird er fragen, dass wir die Luftschwingungen darstellen und sehen können, die als Reize das Gehirn treffen und dort in den Nerven gewisse Veränderungen hervorbringen, die ihrerseits wieder — — —

Nun, lieber Realist, warum stockst du? Wolltest du etwa fortfahren: „die Empfindungen produzieren?“ Dann würde dies dein Stocken beweisen, dass man bei dir noch nicht alle Hoffnung aufzugeben braucht, das Paradoxon des Idealismus werde noch einmal eine Wiedergeburt deines Denkens herbeiführen. Denn die Worte, die du unterdrücktest, würde nicht mehr der naturwissenschaftliche Realist, sondern der Materialist gesprochen haben! Und dein Stocken zeigt, dass dir das grosse Rätsel des Bewusstseins wenigstens zu dämmern beginnt. Und darum bist du auch vielleicht fähig, die Tragweite der Antwort zu ermessen, die deinem Einwande jede Bedeutung nimmt und dein mitleidiges Lächeln in Beschämung wandelt. Auch dein Gehirn ebenso wie die Gehirne aller übrigen Menschen samt allen Nerven drin sind ja doch nur deine und meine Vorstellungen, sind Bewusstseinsinhalte und aus Empfindungen aufgebaut so gut wie der Tisch, vor dem ich sitze. Mögen also tausende von Bewegungen mein Gehirn treffen: sie sind und bleiben sämtlich in alle Ewigkeit meine Vorstellungen; ebenso wie das ganze Gehirn, in dem sie Veränderungen hervorbringen, sind sie mein Produkt, meine Schöpfung, mein Bewusstseinsinhalt. Und diese meine Vorstellungen sollten, wenn ich z. B. bei einer starken Kopfwunde einen Teil meines Gehirns im Spiegel besehn könnte, in mir erst die Empfindungen hervorbringen, auf denen sie selbst aufgebaut sind?

Das wäre denn doch vollendeter Nonsens! Vielmehr: was der naturwissenschaftliche Realismus mit seiner Wahrnehmungstheorie eigentlich bezweckt, ist nicht, Vorgänge darzustellen, die sich in unserer Erfahrungswelt abspielen, sondern Vorgänge in der transcendenten Welt der Dinge an sich. Nicht mein Gehirn — müsste er sagen — wird von Bewegungen (Reizen) getroffen, sondern das dem Gehirn zu Grunde liegende Ding an sich. Und das Etwas, von dem die Bewegung ausgeht, sowie das Etwas, das, in Schwingungen versetzt, die Bewegung vermittelt: sie sind nicht Gegenstände unserer Erfahrungswelt, sondern Dinge an sich.

Will man in dem Etwas Atome sehen — gut, dann bestünden die Dinge an sich aus Atomen. Aber wahrgenommen würden diese

Atome nicht, sie wären in keiner Wirklichkeit aufzuweisen: sie wären erschlossen, als Ursachen der Erscheinungswelt. Ebenso dann auch die Atome, die dem Gehirn zu Grunde lägen! Was wir als Gehirn vor uns sehen, das körperliche Organ, ist durch und durch unser Produkt, es kann auf uns nicht einwirken, kann in uns nichts erregen, sowenig wie Tisch und Stuhl vor uns. Es ist nur ein Teil, ein Objekt unseres Bewusstseins, nie und nimmer sein Schöpfer oder auch nur sein Organ. Wohl sein Werk, aber nie sein Werkzeug! Dagegen was dem Gehirn zu Grunde liegt als Ding an sich: das mag in anderer Beziehung zu meiner Bewusstseinswelt stehn. Aber wir kennen es nicht! wir können nur Rückschlüsse darauf machen!

Die Atomlehre des Realismus ist — wenigstens bei vielen seiner Vertreter — ein solcher Rückschluss. Ein wie unglücklicher, unwahrscheinlicher: das wird sich unter 3. (S. 375 ff.) zeigen. Zunächst gilt es nachzuweisen, dass, wie der ganze Inhalt der Erfahrungswelt unsere Schöpfung ist, so auch

2. ihre äussere Form: der Raum. Die Lokalisation der Empfindungen im Raum ist unser Werk, ist eine Wirkung unserer geistigen Organisation. Damit wird durchaus noch nicht der Frage präjudiziert, ob der Raum nicht zugleich auch etwas Objektives, den Dingen an sich Zukommendes ist. Ich bejahe diese Frage und bin der Meinung, dass unsere räumliche Welt die Rekonstruktion einer extramentalen räumlichen Welt ist, keine völlige Neuschöpfung.

Aber zunächst ist auf jeden Fall das räumliche Anschauen eine Funktion unserer Psyche. Der transscendente Raum ist uns nicht gegeben und kann uns nie gegeben werden, wir können ihn darum auch nie mit unserm Bewusstseinsraum daraufhin vergleichen, ob beide übereinstimmen. Wir können auch nie letzteren nach ersterem formen. Gegeben sind uns allein Empfindungen, Bewusstseinszustände und -inhalte. Unsere meisten Empfindungen tragen von vornherein einen räumlichen Exponenten an sich: indem sie uns zum Bewusstsein kommen, sind sie auch schon ausser uns im Raum geordnet. Die Härte eines Tisches empfinde ich nicht erst in mir, sondern sogleich ausser mir; der operierte Blindgeborene sieht Licht und Farben sofort ausserhalb seines Auges, wenn auch noch nicht in „richtiger“ Weise lokalisiert. Aus diesen Empfindungen bauen wir unsere Erfahrungswelt auf: sie ist also ganz unser Werk, unser ist auch die Art, wie wir die Empfindungen der verschiedenen Sinne mit einander verbinden und sie zu dem räumlichen Gebilde verschmelzen

lassen, das wir „Gegenstand“ nennen. Bei diesem Zusammenschweissen folgen wir keinem bewussten Plan, keiner vorgefassten Absicht, ebensowenig lassen wir uns von unserer Willkür leiten: alles geschieht gesetzmässig, aber nach uns unbekannten Gesetzen. Die Verbindung der Empfindungen und ihre Form wird uns gerade so aufgedrängt und aufgezwungen wie die Empfindungen selbst. Wir geben uns weder das Eine noch das Andere: Beides empfangen wir, haben wir, „finden“ wir „in“ uns. Im höchsten Grade thätig, sind wir doch zugleich auch empfangend. Aber die Quelle, woher uns das wird, was wir empfangen, kennen wir nicht. Der Zwang, aus dem Rohstoff der Empfindungen diesen oder jenen Gegenstand zu formen, tritt nicht von aussen her an uns heran, etwa von den Gegenständen der Bewusstseinswelt — wie wäre das möglich, da sie ja erst in Folge dieses Zwangs entstehen! —, er liegt vielmehr in uns, ist in und mit den Empfindungen gegeben.

Wir also sind es allein, die den Empfindungen ihre räumliche Stelle bestimmen, ohne uns dieser Thätigkeit bewusst zu sein. Und was uns dabei leitet, können nur qualitative Unterschiede der Empfindungen sein. Räumlich geordnete Empfindungen: das wäre eine *contradictio in adjecto*. Denn wie könnte etwas Psychisches ausgedehnt, im Raum neben einander sein! Räumlich geordnete Reize im Gehirn, etwa wie das Netzhautbild im Auge: das wäre wenigstens vorstellbar. Aber helfen würde es nichts, denn auch mein Gehirn ist ja zunächst nur meine Vorstellung, ist ein Teil resp. ein Gegenstand meines Bewusstseinsraums, den ich geschaffen habe mit allem was darin ist. Und wollte der Realismus für Gehirn das setzen, was er eigentlich meint: das dem Gehirn zu Grunde liegende Ding an sich: was wäre gewonnen? Sobald die Vorgänge in der als räumlich angenommenen Welt der Dinge an sich, die mir als Empfindungen erscheinen, in meiner Bewusstseinswelt sich widerspiegeln, würden und müssten ja auf jeden Fall alle räumlichen Bestimmtheiten verschwinden, und nur qualitative Unterschiede könnten überbleiben. Also auch der Realist, der dem Raum transscendente Gültigkeit zuschreibt, muss zugeben, dass zum Aufbau unserer Bewusstseinswelt und zur Lokalisation der Empfindungen in unserm Bewusstseinsraum uns keinerlei Andeutungen räumlicher Art gegeben sein können. Die einzigen Merkmale, von denen unsere Psyche sich bei der Lokalisation, ihr selbst unbewusst, leiten lässt, müssen qualitative Unterschiede sein. Unser ganzer Bewusstseinsraum ist also unsere Schöpfung. Der Tisch vor mir giebt mir so wenig Anweisung, wie und zu welcher

Gestalt ich die verschiedenen Empfindungen der Härte und Farbe mit einander zu verbinden habe, dass er vielmehr mit allen seinen Eigenschaften erst durch diese Verbindung entsteht und ausserhalb meines oder eines dem meinen ähnlichen Bewusstseins überhaupt keine Existenz hat.

Die räumliche Anordnung und damit der ganze Raum, sind zunächst — ebenso wie die Empfindungen — nichts als das Symbol eines an sich seienden Unbekannten und gewisser Eigenschaften an ihm. Bei den Empfindungen giebt der naturwissenschaftliche Realismus meistens die völlige Verschiedenheit dieser Symbole von den Eigenschaften der Dinge an sich, auf die sie hinweisen, zu. Zwischen dem Grün, das meinem Auge erscheint, und der Eigenschaft der Dinge an sich, welche in der Sekunde die 600 Billionen „Ätherschwingungen“ hervorbringt, besteht keine grössere Ähnlichkeit als zwischen meinem Gedanken und den sprachlichen Lauten, durch die ich ihn bezeichne. Dasselbe könnte an sich sehr wohl auch bei der räumlichen Anordnung der Fall sein: auch hier braucht keinerlei Ähnlichkeit zu bestehn zwischen unserer Art räumlich anzusehen und den Eigenschaften der Dinge an sich, die wir auf diese Art symbolisch darstellen. Kant behauptet das. Ich kann ihm hierin, wie gesagt, nicht folgen, bin vielmehr der Ansicht, dass unser Bewusstseinsraum die Rekonstruktion eines transscendenten Raums ist, in dem sich — ganz unabhängig von unserm Bewusstsein — die Welt der Dinge an sich befindet, die auf das mir (auch meinem Gehirn) zu Grunde liegende Ding an sich einwirkt. Das ist meine Annahme, die nie bewiesen werden kann, die für mich aber deshalb den höchsten Grad von Wahrscheinlichkeit besitzt, weil das so entstehende Weltbild mir weniger Schwierigkeiten zu bieten scheint als die andern. Jede Behauptung über die Dinge an sich bleibt innerhalb des Gebiets blosser Hypothesen: denn jede gründet sich auf einen Rückschluss von der Wirkung (den Empfindungen) auf ihre unbekannte Ursache. Derartiger Ursachen sind viele denkbar. Fichtes und Berkeleys Ansichten, die das extramentale Dasein der unbelebten Natur überhaupt leugneten, sind nicht streng widerlegbar.

Die transscendente Gültigkeit unserer räumlichen Anschauungsweise gebe ich also dem naturwissenschaftlichen Realismus zu. Aber um so mehr muss ich betonen, dass der Raum, der uns umgiebt, in dem wir leben, sehen, fühlen, schmecken, stossen und gestossen werden, schieben und geschoben werden, allein unsere Schöpfung ist. Dass unsere Empfindungen qualitative Unterschiede an sich tragen, die sich auf

die räumliche Anordnung der Dinge an sich beziehn und vermöge deren es uns möglich wird, diese an sich seiende räumliche Anordnung in unserm Bewusstseinsraum zu rekonstruieren: das alles ist eine nachträgliche Hypothese, aufgestellt, um unser Weltbild zu erklären, um Ursachen für das zu denken (vielleicht auch nur zu „erdenken“), was uns allein direkt gegeben ist: für unsere Bewusstseinswelt. Jenen Raum der Dinge an sich können wir so wenig jemals sehen und fühlen wie die Dinge an sich, die in ihm sind. Jene ganze transscendente Welt ist nur eine Annahme, eine Art, wie wir gedrungen werden, uns jenes grosse X vorzustellen, eine Annahme, die für den Einzelnen die grösste Wahrscheinlichkeit haben mag, aber schliesslich — doch immer nur eine Annahme. Und nicht einmal die einzig mögliche: Andere haben andere aufgestellt. Bestenfalls also, wenn wirklich die Welt der Dinge an sich meinen Erwartungen entspräche und räumlich wäre: sie könnte nie und nimmer für mich zu etwas unmittelbar Gegebenem werden.

Und welcher Art sie sein mag: meine Erfahrungswelt wird dadurch gar nicht tangiert. Nirgends ragt die eine in die andere hinein, beide sind ewig geschieden. Die ganze Erfahrungswelt ist nur in meinem Bewusstsein vorhanden, ist auf Empfindungen aufgebaut, besteht aus ihnen und kann mir deshalb nie Anlass zu Empfindungen werden. Sie wird empfunden, aber erregt keine Empfindungen, so wenig die vom Künstler geschaffene Marmorgruppe diesem erst die schöpferische Idee inspirieren kann. Sie kann auch keine Einheit geben, weder sich selbst noch meinen Empfindungen. Nicht entnehme ich den Gegenständen rings um mich her die Einheit meiner Empfindungen; sondern erst, indem ich letzteren Einheit gebe, schaffe ich die Wahrnehmungsgegenstände. Empfindungen, Bewusstsein: das ist das primär und allein Gegebene; Reize und Dinge an sich, von denen sie ausgehn, Bewegungen in einem extramentalen Raum, in denen sie bestehen: alles das ist mir nicht direkt gegeben, sondern nur als Ursache hinzugedacht.

3. Was sagt nun schliesslich das idealistische Prinzip über die naturwissenschaftliche Atomlehre?

Eins ist sicher: wenn Büchner behauptet: „Die Atome der Alten waren philosophische Kategorien oder Erfindungen, die der Neuen sind Entdeckungen der Naturforschung“ — so spricht er wie der Blinde von der Farbe. Atome „entdeckt“: wie stolz das klingt! Als ob man sie sehen und fühlen, mindestens aber doch Farbe, Gestalt, Gewicht, Zahl genau bestimmen könnte! Und wie weit ist man davon entfernt, gerade heutzutage; wie geneigt gerade die

leitenden Geister, auch hier sich zu bescheiden, wenn sie nicht gar die Atome, diese „Entdeckung der Naturforschung“ — völlig verwerfen.

Von welcher Seite man die Atome auch betrachten mag: gegeben, in irgend einer Erfahrung vorhanden sind sie nicht. Bestenfalls — wenn sie überhaupt existieren — sind sie erschlossen.

Ihr Gebrauch kann ein doppelter sein. Entweder will man vermittelt ihrer nur die Vorgänge in der körperlichen Erscheinungswelt auf einfachste Weise konstruieren oder man glaubt in den Atomen die Dinge an sich vor sich zu haben.

Im ersten Fall gehört zur körperlichen Erscheinungswelt natürlich auch mein ganzer Körper inkl. Sinneswerkzeuge und Gehirn, und der Atomismus hat, wenn man seine Ziele so weit wie möglich steckt, die Aufgabe, die sämtlichen Phänomene in dieser Körperwelt (inkl. die Vorgänge in meinem Gehirn) als Bewegungen von Atomen darzustellen. Alles Psychische bliebe gänzlich aus der Berechnung. Mögen zu gewissen Gehirnvorgängen psychische Begebenheiten in unveränderlicher funktioneller Abhängigkeit stehn („Funktion“ in mathematischem Sinn verstanden!): für den Atomisten wäre das Psychische nicht vorhanden. Es reichte an keiner Stelle in sein Gebiet hinüber, bloss mit Bewegungen, mit kinetischer oder potentieller Energie hätte er zu thun.

Nur in dieser Beschränkung vertreten gerade die Meister vom Fach heutzutage den Atomismus und die mechanische Weltauffassung. Ja, Manche, wie z. B. H. Hertz (Prinzipien der Mechanik, S. 45), sind sogar geneigt, das Gebiet der Mechanik mit dem der unbelebten Natur zusammenfallen zu lassen und also der belebten Welt eine Ausnahmestellung zu geben.

Was sind denn nun für diese streng wissenschaftlichen Theorien (im Gegensatz zu der Haeckelschen oder einer ähnlichen materialistischen Metaphysik!) die Atome? Entdeckungen der Neuzeit? Wahrlich nicht! Nicht einmal erschlossene Wirklichkeiten, sondern Hilfsbegriffe, Rechenpfennige, Abstraktionen, von nicht grösserer Realität als der völlig luftleere Raum oder der ausdehnungslose Punkt oder die völlig elastischen resp. unelastischen Körper, mit denen die mathematische Physik rechnet. Man will Formeln deuten, eine Theorie entwerfen können: dazu glaubt man kleinster materieller Teilchen zu bedürfen; und das ist dann der Grund, weshalb man die Atome — nicht entdeckt oder demonstrativ

nachweist, sondern — sich erdenkt und die erdachten hypothetisch verwertet.

Alles Rechnen mit Atomen ist gleichsam eine Übung am Phantom. Nie wird die Wirklichkeit ganz und gar dadurch erfasst, nie geht sie restlos in ihm auf. Gerade diejenigen Physiker, die am meisten in die Tiefe gedrungen sind und die methodologisch-erkenntnistheoretischen Probleme ihrer Wissenschaft energisch in Behandlung genommen haben, sind sich der Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit voll bewusst. Offen erkennt Hertz in der Einleitung zu seiner Mechanik an, dass alle physikalischen Theorien stets nur Bilder der wirklichen Vorgänge sind; nicht Rekonstruktionen, sondern Zeichen oder Symbole der eigentlichen Ereignisse. Ein Philosoph, ein Erkenntnistheoretiker würde tauben Ohren gepredigt haben: auf den genialen Physiker hört man und lernt sich bescheiden. Zwar ist man auch heute durchaus noch nicht allgemein geneigt, sich mit Kirchhoff auf den rein phänomenologischen Standpunkt zu stellen und von der Mechanik nur zu verlangen, dass sie die in der Natur vor sich gehenden Bewegungen in einfachster Weise vollständig beschreibe, statt auch ihre Ursachen zu ermitteln. Aber auch der Hauptvorkämpfer der „alten klassischen Theorie“, L. Boltzmann, sieht sich gezwungen, Hertz zuzugeben, dass auch seine Atomistik nur ein Bild ist. Wie er meint: von allen bisherigen Theorien das klarste und einfachste Bild, aber immerhin doch nur ein Bild neben möglichen andern Bildern. Und der beste Erfolg wird nach seiner Ansicht dann erzielt werden, „wenn man stets alle Abbildungsmittel je nach Bedürfnis verwendet, aber nicht versäumt, die Bilder auf jedem Schritte an neuen Erfahrungen zu prüfen.“¹⁾ Damit spricht Boltzmann einen Gedanken aus, für dessen Richtigkeit die ganze bisherige Entwicklung der Atomistik Zeugnis ablegt: die Auffassung vom Wesen der Atome ist in fortwährender Wandlung begriffen, und es ist sicher, dass nie ein endgültiger Abschluss erreicht werden kann.

Nie! Denn was ist die Grundlage der Atomistik? Hauptsächlich doch wohl unser Bedürfnis, das im Wechsel Beharrende zu erfassen, oder, wenn es mit dem Erfassen nichts ist, wenigstens zu denken, zu erdichten. Daraus folgt aber unmittelbar, dass die Atome

¹⁾ Boltzmann: Über die Entwicklung der Methoden der theoretischen Physik in neuerer Zeit. (Vortrag, gehalten auf der Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu München, 1899.) Abgedruckt in: Naturwissensch. Rundschau, 1899, No. 39—41.

nur Grenzbegriffe sind, deren Wesen sich mit den Grenzen ändert. Die letzteren immer weiter hinauszuschieben, ist Aufgabe und Ziel der Wissenschaft. Wo diese für den Augenblick mit der Zersetzung und Auflösung nicht weiter kommen kann, wo sie also ein für sie nicht mehr Zerlegbares konstatieren muss: da tritt — nicht etwa das Atom, sondern — der Atombegriff ein. Denn das Atom in diesem Sinn hat eben keine Realität, es ist nur ein Hilfsbegriff. Und was jetzt für die Wissenschaft unzerlegbar ist, kann ihr binnen kurzem als ein tausendfach zusammengesetzter Körper erscheinen. Das Atom ist also auch ein ganz relativer Begriff.

Daraus wird erklärlich, warum man heutzutage schon Atome zweiter und dritter Ordnung unterscheiden muss, und in 100 Jahren vielleicht Atome zehnter und zwanzigster Ordnung. Und theoretisch kann das in alle Ewigkeit so weiter gehen, denn es giebt unendlich viele verschiedene Unendlich-Kleinste. Augenblicklich gerade haben die Kathoden-, Röntgen- und Becquerelstrahlen, für die man noch passende „Bilder“ sucht, Ausblicke eröffnet und Veränderungen des Atombegriffs nahe gelegt, von denen noch vor einem Jahrzehnt der Atomistiker sich als von blossen Phantastereien mit verächtlichem Achselzucken abgewandt hätte. Einige wollen jene neuesten Wunder der Naturwissenschaft durch eine Emissionstheorie erklären: die fraglichen Strahlen bestehn aus kleinsten Massenteilchen, die von den Kathoden etc. fortgeschleudert werden und im Verhältnis zu den bisherigen Atomen unendlich klein sind. W. Sutherland lässt die Kathodenstrahlen aus Elektronen gebildet werden und versteht unter Elektron die kleinste vorkommende Menge Elektrizität: er berechnet die „Grösse“ eines Elektrons auf ein Millionstel eines Körpermoleküls, und doch sollen auch die Elektronen noch eine innere Struktur haben! Gemäss einer Rechnung Becquerels würde ein Quadratcentimeter radioaktiver Substanz bei ständiger Strahlung in einer Milliarde von Jahren nur etwa ein Milligramm Materie verlieren, in der Sekunde also etwa 1 : 30 Trillionen Gramm. Vor welche Abgründe der Unendlichkeit sieht man sich hier gestellt, zugleich aber auch: welche Hilflosigkeit verrät eine Theorie, die mit solchen — vollständig hypothetischen — Zahlen rechnen muss, bei denen es bestenfalls auf einige Hunderttausende durchaus nicht ankommt.

Aus dem Gesagten erklärt sich noch ein Weiteres. Nicht nur die Grenze wird fortwährend hinausgeschoben, wo die Zerlegbarkeit endet und das *ἄτομον* beginnt; den Atomen werden auch von verschiedenen Forschern ganz verschiedene, zum Teil entgegengesetzte

Eigenschaften beigelegt. Kein Wunder! Es sind ja keine Wirklichkeiten — die Wirklichkeit ist nur eine — es sind ja, wie Hertz sagt, nur Bilder. Bilder der Wirklichkeit aber kann es mehrere, kann es viele geben, das eine besser, das andere schlechter, manche aber auch gleich gut. Welche Eigenschaften ein gutes Bild haben muss, setzt Hertz mit mustergültiger Klarheit auseinander: es muss zulässig, richtig und zweckmässig (deutlich und einfach) sein. Oft genügt ein Bild diesen Anforderungen, wenn es auf eine bestimmte Gruppe von Erscheinungen angewandt wird; ausserhalb dieses Gebietes ist es wenig oder gar nicht zu brauchen. Aber der Physiker, der sich gerade mit jenen Erscheinungen beschäftigt, schneidet ihnen zu Liebe seine ganze Theorie so oder so zu, wie etwa ein Dramatiker sich am Charakter seiner Heldin versündigt, um einer bestimmten Tragödin die Rolle auf den Leib schreiben zu können.

So kommt es, dass die Lehre von den Atomen bei den verschiedenen Forschern oft ein so ganz verschiedenes Aussehen zeigt. Der Eine glaubt an Atome und leeren Raum, der Andere lässt trotz der Atome den Raum kontinuierlich erfüllt sein. Diese halten die Atome für Körper von einer gewissen, wenn auch unendlich kleinen, immerhin messbaren Grösse, jene (Ampère, Fechner etc.) leugnen jede Ausdehnung: für sie sind die Atome nur unteilbare Punkte. Woran sich Faradays Ansicht anreihen liesse, nach der die Atome einfache Kraftcentren sind. Und damit wären wir mitten in der dynamischen Naturauffassung, wie Kant und Andere sie vertraten: keine letzten diskreten Massenteilchen, sondern kontinuierliche Raumerfüllung. In gewisser Weise wieder auferstanden ist der Dynamismus (wenn er überhaupt je gestorben war) in der heutigen energetischen Anschauungsweise, die von den vier alten Grundvorstellungen der Mechanik: Raum, Zeit, Masse, Kraft die beiden letzten beseitigt, um an ihre Stelle die Energie zu setzen, wie andererseits Hertz die Vierzahl auf eine Dreizahl reduziert, indem er die Kraft völlig zu eliminieren und durch verborgene Massen und Bewegungen zu ersetzen sucht.

Ein wunderbares Bild bietet sich uns also. Was die Materie, das schöpferische Prinzip des Materialismus, ist? kein Mensch weiss es. Die Popularisierer des Materialismus freilich behaupten es zu wissen, sie thun, als wäre ihnen nichts bekannter als der Stoff. Aber die Wissenschaft, von der allein man genaue, vorurteilsfreie Auskunft erwarten darf, weist nur ein grosses leeres weisses Blatt auf. So trifft denn auch für unsere Tage noch Voltaires Wort zu, das die Materie als ein *être presque inconnu* bezeichnet.

Und „dieses beinahe unbekannte Etwas“¹⁾ sollten wir als Schöpfer des uns Bekanntesten und Nächstliegenden verehren: unseres Bewusstseins und seiner Zustände? Dieses Etwas, das, wenn wir es atomistisch denken, eigentlich überhaupt keine Realität besitzt? Da ja die Atome, aus denen die Materie bestünde, mit deren Gesamtheit sie identisch wäre, nur Rechenpfennige sind!

Man kann sich freilich leicht vornehmen, alle faktische Zusammensetzung aufgehoben zu denken, und das Nachbleibende, für sich Seiende Atome nennen. Ganz im allgemeinen ist das gewiss leicht ausgeführt. Aber wenn man an die Veranschaulichung im einzelnen geht: dann wird, wie die verschiedenen wissenschaftlichen Theorien zeigen, alles zweifelhaft und unklar, — und zwar bis zu einem solchen Grade, dass man sich gezwungen sieht, im Atombegriff alle Beziehung auf die konkrete Wirklichkeit aufzugeben und ihn nur als Hilfsbegriff für die Deutung von Formeln zu verwerten.

Wären die Atome etwas Wirkliches in der Erscheinungswelt: so wären sie unsere Schöpfungen, von uns im Raume lokalisiert. Aber nicht einmal als das darf man sie betrachten, so wenig wie die Materie, die aus ihnen besteht. Unsere Schöpfungen zwar bleiben sie auch so: aber nicht Dinge darf man sie nennen, sondern nur Abstraktionen, nicht reale Körper, sondern hypothetisch gedachte Massenteilchen, nicht Anschauungen der Sinne, sondern Lückenbüsser des Verstandes. Und diesen entia rationis sollte unsere ratio entstammen? dem Abbild des Werkes (nicht einmal dem Werk selbst!) der Werkmeister? Und das soll eine „vernunftgemässe“ Weltanschauung sein, und nicht vielmehr höchste Unvernunft?

Doch vielleicht wenden die Materialisten ein: Das ist ja gar nicht unsere Meinung; wenn wir von Materie und Atomen sprechen, so meinen wir nicht etwas in der Erscheinungswelt Gegebenes, sondern die Dinge an sich. Damit komme ich zu dem zweiten der beiden S. 376 genannten Fälle.

Betrachtet der Materialist seine Materie als Ding an sich, so

1) Die Voltaire-Stelle ist angeführt und übersetzt von O. Liebmann: „Gedanken und Thatsachen“ (2. Heft 1899, S. 208/9). Auf dies Buch sowie auf ein anderes Werk desselben Verfassers: „Zur Analysis der Wirklichkeit“ (3. Aufl. 1900) sei der Leser auf das Nachdrücklichste hingewiesen. Liebmann behandelt teilweise dieselben Probleme wie Haeckel. Aber welch ein Unterschied! Bei Haeckel krasser Dogmatismus, blindes Drauflosstürmen, bei Liebmann kritische Besonnenheit, allseitiges Erwägen, Tiefe gepaart mit grosser Klarheit.

bleibt ihm, wie mir scheint, nur eins übrig: er muss behaupten, dass den Dingen an sich auch das zukommt, was wir sekundäre Eigenschaften nennen; sie müssten an sich blau oder grün sein, hart oder weich, tönend und duftend, salzig oder bitter. Unsere sämtlichen Empfindungen dürften nicht nur unsere Art sein, das unbekannte X anzuschauen, nicht nur Symbole für etwas an sich ganz Unbestimmtes: sie müssten vielmehr ebenso viel Eigenschaften der Dinge an sich darstellen. So etwas Ähnliches sah Czolbe sich gezwungen anzunehmen: Licht- und Schallwellen leuchten und tönen schon an sich.

Aber zu welch seltsamen Konsequenzen würde das führen! Es müsste danach das Ding an sich wirklich grün sein, seine Grüne würde dann wieder die Ursache für die Entwicklung gewisser Ätherschwingungen sein, die unser Auge treffen, und in unsern Nerven gewisse Veränderungen hervorrufen, und diese Veränderungen müssten schliesslich von uns wieder als ein grüner Gegenstand empfunden werden, der sich an derselben Stelle des Raumes befindet wie das grüne Ding an sich.

Entschieden ein sonderbarer, wenig wahrscheinlicher Vorgang! Eine prästabilisierte Harmonie, noch wundersamer als die Leibnizens! Man könnte versuchen, sie mit Darwinschen Ideen zu stützen: solche Harmonie sei zweckmässig, und im Kampf ums Dasein hätten diejenigen Wesen den Sieg davon getragen, die ihrer teilhaftig waren. Sehr schön! Aber das Unbegreifliche ist ja gerade das erste Entstehn einer solchen Harmonie mit all den ihr anhaftenden Wunderlichkeiten, nicht ihr Fortbestehn. Und dann! Warum sollte sie zweckmässiger sein als eine nur symbolische Erkenntnis? Worauf es ankommt, ist doch nur, dass unser Empfindungsleben sich gesetzmässig abspielt, wodurch uns die Möglichkeit gegeben wird, aus der Vergangenheit Schlüsse auf die Zukunft zu ziehen, sie vorherzusehn und die „Natur“ zu beherrschen. Das ist jedoch ebenso gut möglich, wenn unsere Sinnesqualitäten nur eine symbolische Bedeutung haben und Zeichen (aber in gesetzmässigem Zusammenhang stehende!) für etwas Unbekanntes sind.

Den Ausschlag giebt eine ganze Reihe von Thatfachen aus dem Gebiet der Sinnesphysiologie: sie nötigen einem in unwiderstehlicher Weise das Zugeständnis ab, dass unsere Sinnesempfindungen nicht auch zugleich Eigenschaften der Dinge an sich sein können. Ich erinnere an Kontrastwirkungen, perspektivische Verschiebungen, Sinnes- und optisch-geometrische Täuschungen, Hallucinationen und die Erscheinungen bei hypnotischen Zuständen, an Reiz- und Unter-

schiedsschwellen, an die spezifische Energie der Sinnesorgane, an die künstlichen Veränderungen unserer Eindrücke durch Mikroskop, Fernrohr und andere Instrumente. Mit vollster Bestimmtheit kann behauptet werden, dass die einzelne Empfindung von dem gesamten Empfindungs- und Bewusstseinszustande abhängt, in den sie als Teil eingeht. Nicht nur äusserer „Reiz“ und Sinnesorgan sind von Einfluss: die momentane Beschaffenheit unseres ganzen psycho-physischen Wesens macht sich geltend. Ein und dieselbe äussere Veränderung kann zu verschiedenen Zeiten in ganz verschiedener Weise empfunden werden und zum Bewusstsein kommen.

Der Materialist denkt sich seine Welt durchzogen von allen möglichen Bewegungen. Aus ihnen sondern unsere Sinne einige in gewissen Zahlenverhältnissen stehende aus und wandeln sie um. Mit Recht sagt Fr. Alb. Lange: unsere Sinne sind Abstraktions-Apparate. Man denke sich ein Wesen mit eignen Sinnesorganen für Magnetismus, Elektrizität, Gravitation, für Röntgen-, Kathoden- und Becquerelstrahlen: wie so ganz anders wäre dessen Weltbild!

Nimmt man alles dies zusammen, so wird man zugeben müssen: die Zeiten des extremen Realismus sind entschwunden und kehren nicht wieder. Ein wissenschaftlich denkender Mann wird heute nicht mehr die Behauptung wagen, die Welt um uns herum, gerade so wie wir sie sehen, hören, schmecken, riechen und tasten, sei die Welt der Dinge an sich.

Und auch der Materialist von heute wird für die Materie, sein Ding an sich, wohl nur die sogenannten primären Eigenschaften reklamieren wollen. Dass Undurchdringlichkeit, Räumlichkeit, Bewegung den Dingen an sich zukommen, ist auch mir wahrscheinlich. Die Körperlichkeit aber, die materielle Raumerfüllung ist meiner Ansicht nach rein phänomenal. Sie beruht ganz und gar auf Empfindungen, alles Körperliche ist Bewusstseinsinhalt, ist von den sekundären Eigenschaften gar nicht zu trennen. Wie könnte man sich ein materielles Atom ohne Härte oder Weiche, wie könnte ein Sehender es sich ohne Farbe anschaulich vorstellen?! Nehmt der Materie die Sichtbarkeit, Hörbarkeit, Fühlbarkeit: und ihr nehmt ihr alles. Nur von den Sinnesqualitäten bekommt sie ihre Besonderheit, ihre sämtlichen Eigenschaften sind Empfindungsinhalte. Mit den letzteren steht und fällt sie. Eine Welt ohne unsere Sinnesqualitäten hat auch keinen Raum für die Materie.

Will man sich also über die Dinge an sich Vorstellungen machen, so muss man annehmen, dass sie den Raum ausfüllen nicht

durch Körperlichkeit, nicht dadurch, dass sie in jedem Raumteil ihrer Sphäre materiell da sind, sondern dadurch, dass sie in jedem Raumteil wirken. Ihre Ausgedehntheit würde nur eine Folge von qualitativ bestimmten Innenzuständen, nur ein anderer Ausdruck für die von ihnen ausgehenden Kraftwirkungen sein: sie wären als Kraftcentra zu denken, und das Wesentliche an ihnen wäre nicht, wie beim Materialismus, Raumerfüllung und Bewegung, sondern das unbekannte Innere.

Ich fasse die Resultate der letzten Seiten kurz zusammen. Der Materialismus ist aus der Reihe möglicher Weltanschauungen, die weder streng zu beweisen noch strikte zu widerlegen sind, auszuscheiden. Leute ohne kritische Selbstbesinnung mögen sich zu ihm bekennen. Und da es nie an ihnen fehlen wird, wird auch der Materialismus nicht aussterben. Aber für den „Wissenden“, d. h. den in erkenntnis-theoretischen Überlegungen Geschulten ist er nicht nur höchst unwahrscheinlich, sondern direkt unsinnig, aller gesunden Vernunft Hohn sprechend. Was die Herren Materialisten in Aussicht stellen, erfüllen sie nicht: eine Theorie des Psychischen vermögen sie nicht zu geben. Vielmehr: wo sie erklären sollten, behaupten sie nur, oder es wird ihnen gar das Bewusstsein zu bloss subjektivem Schein. Die Existenz des Psychischen ist der Stein des Anstosses, an dem jeder Materialist scheitert, mag er sein Schiffelein wenden und drehn, wie er will. Nichts hilft über die Thatsache hinweg, dass unsere Empfindungen und Bewusstseinszustände das uns Nächstliegende und Bestbekannte, das allein direkt Gegebene sind. Der Götze des Materialisten ist ein echter Fetisch, den er selbst gemacht hat: die Materie, der das Bewusstsein entstammen soll, existiert allein innerhalb des Bewusstseins. Ein Ding an sich kann sie nicht sein; denn alle ihre Eigenschaften bestehen aus Empfindungsinhalten und deren Kombinationen. Nicht unser Geist ist von ihr: sie ist von unserm Geist abhängig; er schafft sie, nicht sie ihn.

Wer das einsieht, der kann nicht anders, als in der materialistischen Theorie einen der Höhepunkte der Absurdität erblicken. Bewusstsein aus der Materie ableiten wollen, das ist ein ähnliches Kunststück, wie wenn der Freiherr von Münchhausen sich am eignen Zopf aus dem Sumpf zieht.