

Gott im Lichte der Naturwissenschaften.¹

Studien über Gott, Welt, Unsterblichkeit

von

Philipp Spiller.

Berlin, 1873.

Denicke's Verlag

[-V-]

Vorwort.

Da sitzt sie nun, die trauernde Gestalt, am Grabe ihres Gatten! Daneben liegen die irdischen Reste ihres lieben Kindes. Ihre Gedanken stehen still, sie ist ihrer selbst sich nicht bewusst; sie fühlt nur, nur ein Hoffnungsstrahl beseelt sie, nur ein Trost belebt ihr mattes Auge: das Wiedersehen in jener Welt! – Es gibt einen Gott, ein Wesen, welches die ganze Welt regiert und die Liebe in die Natur gepflanzt hat. – Die Natur streift ihr Winterkleid ab und alles erstarrt gewesene Gewürm steigt empor aus der Muttererde zu neuem Leben, zu neuer Fröhlichkeit. Und der Mensch, das vorzüglichste aller irdischen Wesen, sollte mit dem irdischen Tode aufhören überhaupt zu sein? Das ist nicht möglich! Selbst die rohen Höhlenbewohner der Urzeit legten in die Grabstätten ihrer Todten Steingeräthe, Waffen, Lebensmittel, damit sie beim dereinstigen Erwachen mit den nothwendigsten Bedürfnissen sogleich versorgt seien. – Die Seele, der Geist, dieses unfassbare Etwas, welches im Leben oft so gewaltig aufbaute, so gewaltig zerstörte, völkerbeglückend, völkervernichtend auftrat, das sollte mit dem Verlassen des Körpers aufhören zu sein? Das ist nicht denkbar! – Es gibt ein unfassbares Wesen über uns, **[-VI-]** welches die Welt regiert und welches auch ein Maas hat für unser Thun und Lassen in „jener Welt“.

Gott, Welt, künftiges Leben! Das sind die höchsten Begriffe, welche unseren Geist beschäftigen können. Niemals aber hat unter der Menschheit über sie eine Uebereinstimmung, am wenigsten Klarheit, stattgefunden; sie haben vielmehr zu den bittersten Kämpfen die Veranlassung gegeben und über noch heute einen zersetzenden Einfluss aus; und doch kann es nur eine Wahrheit von ihnen geben. Diese aufzufinden, dazu soll die vorliegende Schrift einen Beitrag liefern.

Mich hat das Thema von der Einheit der Kräfte schon längst, und zwar zunächst in reinphysikalischer Hinsicht beschäftigt. Bereits 1855 suchte ich in einer kleinen Schrift: „gemeinschaftliche Principien für die Erscheinungen des Schalles, des Lichtes, der Wärme, des Magnetismus und der Elektrizität“ auf eine Einheit hinzuweisen.

1858 gab ich in der Schrift „das Phantom der Imponderabilien in der Physik“ dem Einheitsgedanken eine festere theoretische Gestalt, die dann in einem Werkchen vom Jahre 1861: „Neue Theorie der Elektrizität und des Magnetismus, in ihren Beziehungen auf Schall, Licht und Wärme“ ihre weitere experimentelle Begründung fand.

1868 erweiterte ich in der Brochüre: „die Einheit der Naturkraft“ den Gesichtskreis auf das Weltganze, und noch mehr geschah dieses 1870 in dem vierten Theile des grösseren Werkes: „Entstehung der Welt und die Einheit der Naturkräfte. Populäre Kosmogenie.“

Inzwischen war 1869 die erste Auflage der „Philosophie des Unbewussten“ von v. Hartmann erschienen, einer Schrift, welche wol mit seltener Klarheit und logischer **[-VII-]** Schärfe den Weltprozess und namentlich alle das Seelenleben betreffenden Fragen auf einer möglichst naturwissenschaftlichen Grundlage zu behandeln sucht, schliesslich aber bei jeder Gelegenheit mit dem begriffslosen „Unbewussten“ uns abfertigt.

¹ Der Text wurde von Hans-Jürgen Düsing im Neusatz möglichst zeichengetreu erfasst und Korrektur gelesen. Lediglich einige offensichtliche Druckfehler (z.B. hommt/kommt oder zn/zu) wurden in [] korrigiert, ansonsten ist die "inderthat" etwas eigenwillige Orthografie unverändert beibehalten worden. Die Seitenzahlen sind fett [-xx-] eingefügt, die Fußnoten sind abweichend vom Original durchgehend nummeriert, da eine Integration in den Text an der jeweiligen *)-Stelle wegen des teilweise großen Umfangs nicht sinnvoll war.

Ich meine indess, dass wir uns nicht so ohneweiteres gefangen geben dürfen, sondern dem Wesen des Unbewussten nachspüren müssen.

Abgesehen davon, dass v. Hartmann u. a. auch von einer Vorsehung spricht (S. 522 1. Aufl.), deren Wesen und Wirken dunkel bleibt, dass er nicht selten widerspruchsvolle Ansichten über die Funktionen des Stoffes aufstellt und in psychologischer Beziehung zu einem zwar geistvoll entwickelten, aber unhaltbaren Pessimismus gelangt, gestehe ich doch gern, dass mir seine vielen werthvollen Untersuchungen die Veranlassung zur Herausgabe dieser Schrift boten, denn sein „Unbewusstes“ tritt zwar einerseits mit überwältigender Macht auf, erscheint mir aber andererseits als Ergebniss einer Forschung, welche fassbare Erscheinungen aus fassbaren Ursachen ableiten will, als das Geständniss der völligen Unwissenheit inbetreff der weltbelebenden und weltbeherrschenden Kraft, mit deren Ermittlung das ganze Buch zu thun hat, doch ungenügend. Aber der Baum unserer Erkenntniss muss organisch heraufwachsen zu immer lichterem Höhen.

Es ist nun in dieser Schrift mein Bestreben, das „Unbewusste“ uns zum klaren Bewusstsein zu bringen und überhaupt den ganzen Weltprozess mit seinen materiellen und psychischen Wandlungen auf eine einheitlich wirkende Naturkraft zurückzuführen. Nicht nur die von v. Hartmann so scharfsinnig aufgefundenen Ergebnisse, sondern auch alle übrigen von ihm nicht erwähnten Weltprozesse werden sich der Kraft unserer Weltseele, die das [-VIII-] bisher Unbewusste ist, willig fügen und durch sie ihre Erklärung finden.

Bei dieser Gelegenheit muss ich noch einer vortrefflichen Schrift von Carl Puschl, Kapitular des Benediktiner-Stiftes Seitenstetten: „das Strahlungsvermögen der Atome, als Grund der physikalischen und chemischen Eigenschaften der Körper, Wien 1869“ gedenken, welche es wahrlich nicht verdient, todgeschwiegen zu werden. Sie hat für mich insofern noch ein ganz besonderes Interesse, als sie in einer tiefwissenschaftlich-mathematischen Weise, verschieden von der von mir bisher eingeschlagenen, fast ausschliesslich auf Versuche aus der Physik und Chemie sich gründenden Methode, inbetreff der Funktionen des Weltäthers zu wesentlich übereinstimmenden Ergebnissen gelangt ist.

Meine Schrift geht übrigens, wie es auch der Titel angibt, weit über das Ziel bisheriger Bestrebungen hinaus und ich habe schon deshalb Ursache, sie dem gerechten Wohlwollen des Lesers zu empfehlen. Sie wird aber Ideen, in welche der grösste Theil der Menschheit durch Jahrtausende sich eingewiegt hat, nicht bloß zerstören, sondern sie wird auch aufbauen, und zwar auf einem unzerstörbaren Grunde, nämlich auf dem der ewigen Naturwahrheiten.

BERLIN im September 1872.

Philipp Spiller.

[-1-]

Einleitung.

Die *Civiltà cattolica*, ein unter päpstlicher Genehmigung herausgegebenes Jesuitenblatt, schrieb am 7. November 1869 u.a.: „Was die Irrgläubigen betrifft, so geniessen sie, wenn sie *bona fide* (im guten Glauben) sind, dasselbe Recht wie Geistesranke, denen das, was sie in diesem Zustande thun, nicht angerechnet wird.“ So urtheilen aber nicht bloß Jesuiten, sondern die eifrigsten Bekenner eines jeden Glaubens über die eines anderen. Das ist der Fluch einer einseitigen Glaubensdressur in den Hunderten von Religionssekten, von welchen jede im Alleinbesitze des Schlüssels zur ewigen Seligkeit zu sein wähnt.

Die einer gesunden Entwicklung der Menschheit sich so feindlich zeigende Zerrissenheit beruht theils auf der übergrossen Anzahl oft ganz wahnwitziger Glaubensbekenntnisse, theils auf einem künstlich erzeugten Nationalitätenschwindel, welcher mit den religiösen Bekenntnissen mehr oder weniger zusammenhängt. Es ist traurig, dass man vergisst Mensch zu sein.

Der Ausgangspunkt aller dieser Jahrtausende währenden, oft mit der grössten Erbitterung geführten Kämpfe ist einerseits der vollkommen berechnete Gefühlsdrang nach der Erkenntniss des übersinnlichen höchsten weltregierenden Wesens und seines Verhältnisses zur sichtbaren Welt und namentlich [-2-] zum Menschen, andererseits der vom Familienleben ausgehende Wunsch eines einheitlichen und einflussreichen, ja massgebenden Zusammenhanges aller derer, welche die gleiche Sprache ihrer Mütter sprechen.

Abgesehen davon, dass jedes Volk je nach seinem Entwicklungsgrade nicht nur ein höheres Wesen sich vorstellte, sondern auch, um der Vorstellung zuhelfen zu können, irgend etwas Sinnliches dafür annahm oder ein Symbol sich machte; so haben doch auch die hervorragenden Männer aller Völker dem Drange nach der

Erkenntniss des einen und einheitlichen, die ganze Natur beherrschenden Wesens irgend einen mehr reingeistigen Ausdruck zu geben versucht. Es leuchtet aus allen ihren Bestrebungen ein, ich möchte fast sagen, qualvoller Geisteskampf hervor, um für den im Bewusstsein noch nicht klar entwickelten Begriff einen entsprechenden Ausdruck zu finden. Ein Hauptgedanke aber ist es, welcher aus allen Forschungen deutlich hervortritt: es gibt ein Wesen, welches hervorbringt (Schöpfer), es gibt ferner Hervorgebrachtes (die sichtbare Schöpfung). Dazu kommt aber noch ein dritter Punkt, welcher in dem Wesen der Seele und des Geistes im Menschen auftritt.

Je mehr die Zerfahrenheit in den Ansichten jeden wahren Menschenfreund nicht bloß betrübt, sondern auch anwidert, desto mehr werden wir erfreut, wenn wir das reingeistige Ringen und Kämpfen der grössten Denker betrachten, welchen unter dem Gewirr der Meinungen das Auffinden der absoluten Wahrheit die Lebensaufgabe ist. Es muss aber mehr und mehr dahin kommen, dass auch die überwiegende Menge der Menschen zu einer Weltanschauung gelangt, welche bis jetzt sich nur erst einem sehr kleinen Theile der Gebildeten erschlossen hat. Je mehr die Menschheit vorschreitet in der Entwicklung der reinen Vernunft, desto mehr werden einer- [-3-] seits die kirchlichen Illusionen, die heute noch einen so überaus grossen Theil der Menschheit beherrschen, verloren gehen und andererseits die grosse Schaar solcher, denen die höchsten Bestrebungen des Menschengesistes gleichgiltig sind, sich mehr und mehr verkleinern. Man wird später staunen über die Geistesbarbarei, unter welcher die Massen verkümmerten.

Da Sein und Denken in der ganzen Menschheit ihrem Wesen nach dieselben und untrennbar sind, so müssen die Ergebnisse des Denkens schliesslich an demselben Ziele anlangen. Aber wenn auch alle Völker das Ringen nach diesem Ziele zeigen, so sind doch selbst alle grossen Geister unter ihnen auf der Rennbahn des Lebens nur bei gewissen Haltepunkten angelangt, um die weitere Reise späteren Geschlechtern zu überlassen. Weil nun die Gleichartigkeit des reinen Denkens und weil ferner die Aussenwelt als die Grundlage alles Erkennens für Alle dieselbe ist; so ist hiermit die Hoffnung für eine allgemeine Erkenntniss der absoluten Wahrheit gegeben. Weil ferner die Naturwissenschaften einen für alle Menschen zugänglichen Stoff darbieten und weil ihre Ergebnisse zu bestimmten, absolut richtigen Gesetzen führen; so werden grade sie an der Erreichung jenes grossen Zieles den bedeutendsten Antheil haben.

Die folgenden Betrachtungen mit ihrer naturwissenschaftlichen Grundlage machen nun den Versuch die Einheitsgedanken für den ganzen Weltprozess in einer hoffentlich ganz durchsichtigen und unzweideutigen Weise zu entwickeln, um dadurch dem widerwärtigen Hader inbetreff der höchsten Interessen der Menschheit die Ader unterbinden zu helfen.

[-4-]

Stoff, Kraft, Seele.

Es steht geschrieben: „im Anfang war das Wort!“

Es sollte stehen: im Anfang war die Kraft!

Göthe's Faust.

Es gibt eine bedeutende Anzahl von Menschen mit einem gewissen Bildungsgrade, deren Gehirn zufolge der Erziehung und natürlichen Vererbung so stereotyp geworden ist, dass sie instinktmässig schon bei der Zusammenstellung der Worte „Stoff und Kraft“ in eine gewisse fieberhafte Aufregung und in die Besorgniss gerathen, die Welt könne aus ihren Fugen gehen, wenn sie durch das gottvergessene Gebahren der Naturforscher sich anstecken lasse. Wir bitten aber diese angstvollen Menschenfreunde dringend mit uns, wenn es ihnen auch eine gewisse Selbstüberwindung kosten sollte, einmal einen naturwissenschaftlichen Kompromiss einzugehen, uns auf unseren ganz harmlosen Bahnen einmal zu folgen, und hoffen dann zuversichtlich, dass das durch ein blosses Vorurtheil genährte Misstrauen völlig schwinden wird. Die vorliegenden, für die geistige Entwicklung des Menschengeschlechtes so hochwichtigen Fragen lassen sich nicht etwa mit einigen absprechenden Phrasen, mit denen man so gern beiderhand ist, abthun, sondern müssen eingehend und ernst behandelt werden, um den ewigen Zankapfel zwischen Verstandes- und Glaubensmenschen, wenn möglich, aus der Welt zu schaffen.

[-5-] So viel ist gewiss, dass die Kraft als solche ebensowenig als die Seele und der Geist, etwas Handgreifliches sind. Wenn ich ein Pferd anfasse, so greife ich nicht seine Körperkraft an und erkenne sie auch nicht aus dem blossen Anblicke des Pferdes während seines Ruhezustandes. Erst aus dem Erfolge der in Thätigkeit gesetzten Kraft kann ich einen Rückschluss machen auf das Mass ihrer Grösse; also z. B. wenn ich weiss, dass das Pferd imstande ist, in jeder Sekunde 500 Pfunde 1 Fuss hoch zu heben (etwa

mittelst eines um eine Rolle geschlungenen Strickes). Obwohl diese Leistung für den ersten Augenblick nicht gross zu sein scheint, so kann es mit dieser Kraft doch nicht anhaltend arbeiten, sondern es muss nach 2 Arbeitsstunden 4 Stunden ruhen und kann daher täglich nur 8 Stunden arbeiten, so dass man für einen ganzen Tag zu der obigen Leistung 3 Pferde (oder 18 Menschen) zum Abwechseln bedarf.

Aber nicht blos das Ausruhen ist eine Quelle für eine neue Kraftäusserung, sondern die eigentlichen und ursprünglichen Quellen sind die genossenen Nahrungsmittel: atmosphärische Luft, Wasser, Heu, Hafer u.a.

Welches aber ist hier der Zusammenhang zwischen diesen todtten Stoffen und den lebendigen, d. h. eine Arbeit bewirkenden Kräften?

Die genossenen Nahrungsmittel sind zusammengesetzte Stoffe, d. h. sie bestehen aus zwei oder mehr einfachen oder Elementarstoffen: das Wasser z. B. aus den beiden Luftarten Sauerstoff und Wasserstoff, die atmosphärische Luft aus Stickstoff und Sauerstoff. Nach ihrem Genusse erleiden sie im Körper eine Zersetzung und Verwandlung: Die Elemente des einen Stoffes begeben sich zu Elementen eines anderen und erzeugen so neue Stoffe, welche theils die Bestandtheile des thierischen Körpers bilden, theils als unbrauchbar ausge- [-6-] schieden werden. Alle aber haben dazu beigetragen das Thier zu befähigen, den ausserhalb seines Körpers befindlichen Massen eine Bewegung zu ertheilen. Es findet hierbei eine zweifache Uebertragung von Bewegungen statt. Die bei der Verdauung eintretende Atombewegung wird übertragen zunächst auf die Muskeln des Thieres, welche dadurch in einen gewissen Spannungszustand versetzt und ein Magazin werden für die so in Fesseln gelegten ausserordentlich kleinen Kräfte, welche die Atome bei ihrer Bewegung besaßen. Weil die Anzahl dieser Kräfte ungemein gross ist, wird auch die in den Muskeln angesammelte Summe gross sein. Wie wenig man es einer geladenen elektrischen Flasche ansehen kann, dass in ihr eine erst bei der Entladung in die Erscheinung tretende oft sehr bedeutende Kraft verborgen ist, ebenso wenig verrathen die Muskeln den Vorrath von angesammelter Kraft. Wie bei einem angespannten Bogen oder einem zu Explosionen geneigten Körper bedarf es auch hier nur einer geringen Anregung, um die ruhende Spannkraft der Muskeln zur Geltung zu bringen.

Die zweite Uebertragung findet statt, wenn das Thier aus freiem oder fremdem Antriebe einen [einem] ausserhalb seines Körpers befindlichen Gegenstand eine Bewegung mittheilt. Dieser freie oder erzwungene Wille wird aber durch die Nerven vermittelt; sie überbringen gewissermassen als Telegraphendrähte die Befehle, aber ebenso wenig augenblicklich, wie die Kupferdrähte beim gewöhnlichen Telegraphiren, da die elektrische Bewegung zu 62000 Meilen mindestens 1 Sekunde gebraucht. Inbetreff des Lichtes vergeht, wie aus astronomischen Beobachtungen mit Bestimmtheit hervorgeht, bei manchen Menschen zwischen dem sinnlichen Eindrucke und dem Bewusstwerden desselben fast $\frac{1}{4}$ Sekunde und beim Rückwärtstelegraphiren durch die Nerven ist es ebenso.

[-7-] Abgesehen von den unmittelbaren thatsächlichen elektrischen Beziehungen zwischen den Nerven und Muskeln zu ein ander ist ein Versuch höchst interessant, welcher zeigt, wie die Bewegung der telegraphischen Nerven mittelst der Muskeln übergetragen werden kann sogar auf Telegraphen-Kupferdrähte, und wie dadurch nach unserem Willen eine meilenweit entfernte Magnetnadel abgelenkt wird.

Es ist nämlich um eine Magnetnadel, welche in ihrer natürlichen Ruhelage schwebt, ein mit Seide überspannener Kupferdraht wiederholt von Norden nach Süden gewunden, die Enden desselben sind verbunden mit zwei gleichartigen Metallplatten, welche sich in einem selbst weit entfernten Gefässe mit angesäuertem Wasser befinden. Hält man nun z. B. die beiden Zeigefinger gleichzeitig und grade gestreckt in das Wasser, so bleibt die Magnetnadel in Ruhe; krümmt man aber mit Muskelanstrengung den einen Finger, so macht die Nadel augenblicklich eine Seitenbewegung und zwar für die Finger der verschiedenen Hände nach verschiedenen Seiten.

Hierbei ist also in wirklich wunderbarer Weise die Nervenbewegung von unserem Körper aus auf eine entfernte Magnetnadel übertragen worden durch die Muskeln, durch Wasser, Metallplatten, Kupferdraht und Luft. (Eigentlich, wie wir erkennen werden, schliesslich durch den Weltäther.)

Die Ruhephasen für unser Pferd, zu welchem wir zurückkehren, sind erforderlich, damit sich, durch fortgesetzten Stoffwechsel der in seinem Körper noch vorhandenen Nahrungsmittel, in den Muskeln neue Kräfte ansammeln. Würden ihm die Nahrungsstoffe aber überhaupt vorenthalten, so würde es zwar nicht sogleich alle Kraft verlieren, denn es findet mit den Stoffen des eigenen Körpers noch eine mässig fortgesetzte Umwandlung statt, aber der Körper und somit seine Kraft schwindet mehr und mehr. – Unterbleibt bei einem Thiere [-8-] die Bewegung, wie wenn es einen Winterschlaf hält, so ist auch der Stoffwechsel in seinem Körper ein sehr träger und es kann lange, ohne Nahrungsmittel zu geniessen, wie man sagt, von seinem eigenen Fette zehren.

Wir wollen nur noch ein zweites Beispiel einer Uebertragung von Kräften anführen. Sehen wir uns nämlich das Eisenbahn Pferd, die Lokomotive, an! Was ist sein Futter? Es sind atmosphärische Luft und Wasser, wie

beim Thiere, aber statt des Heues und Hafers wird es mit einem Brennmaterial gespeiset. – Die erste Quelle ist auch hier eine Atombewegung und auch hier finden Uebertragungen von Kräften statt.

Beim Verbrennen verbinden sich nämlich die Atome des Sauerstoffes der Luft mit den Atomen des Kohlenstoffes des Brennmaterials unter den heftigsten Bewegungen innerhalb der Grenzen der Flamme; diese Bewegungen werden übertragen auf das Metall des Dampfkessels oder Röhrenapparates, theilen sich unmittelbar dem darin befindlichen Wasser mit, wodurch dieses ohne Aenderung seiner Bestandtheile in Dampf verwandelt wird; die in ihm liegende Kraft, welche wesentlich in den Schwingungen seiner Bestandtheile beruht und sich in dem Bestreben der Raumerweiterung äussert, lässt man nun abwechselnd auf die beiden Seiten des Kolbens im Betriebszylinder wirken, wodurch die an ihm befindliche Stange eine hin- und hergehende Bewegung erhält. Diese gradlinige Bewegung wird durch einen Krummzapfen (Excentric) in eine drehende der Triebäder an der Lokomotive umgeändert. Die Lokomotive wird durch die Reibung ihrer und des daran befestigten Tenders Räder an den Eisenbahnschienen endlich befähigt, einen ganzen Wagenzug fortzubewegen, also eine Massenbewegung zu bewirken.

[-9-] Auch hier haben wir eine Uebertragung der ebenfalls von Atomen ausgehenden Kraft von Stoff zu Stoff, von Körper zu Körper, bis zur Bewegung grosser Massen verfolgen können. Wenn das Lokomotivpferd gesund, d. h. wenn alle Maschinentheile in Ordnung sind, so bedarf es keiner Ruhe, sondern nur einer regelmässigen Speisung mit Futter.

In den beiden angeführten Fällen für die Aeusserung von Kräften lässt sich mit Leichtigkeit Dreierlei erkennen: nämlich dass die ursprüngliche Quelle für eine Kraft in einem Stoffe liegt, dass eine Kraft überhaupt sich nur durch einen Stoff äussern kann und dass die Fortführung oder Uebertragung einer Kraftäusserung ebenfalls nur durch Stoffe geschieht.

Wenn wir nun hierbei auch die Uebertragung der Kräfte von Körper zu Körper und die Umwandlung der Bewegungsarten zufolge der Gestalt der Körpertheile und ihres rechtzeitigen Ineinandergreifens leicht erkennen, so bleibt für alle diese Erscheinungen doch der eigentliche Ausgangspunkt, nämlich der für die Atombewegung nothwendige Antrieb, vorläufig noch dunkel. Worin haben wir die Kraft zu suchen, welche die Atome theils zu-, theils von einander führt?

Für das erste der beiden Beispiele bleibt aber auch eine andere Frage vorläufig noch offen: nämlich in welchem natürlichen Zusammenhange steht bei thierisch-organischen Wesen der scheinbar freie oder erzwungene Wille mit den durch die Stoffe bewirkten Leistungen? Ich konnte ja durch meinen Willen die Magnetnadel ablenken ohne sie zu berühren; ich kann, wenn ich gesund bin, durch meinen Willen meinen Körper zu einer gewissen Bewegung oder zu einer gewissen Leistung veranlassen.

[-10-] Die Beantwortung beider Fragen gehört zu den wesentlichen Zwecken dieser Schrift.

Wollen wir zu einem allseitig befriedigenden Ergebnisse für unsere Aufgaben gelangen, so dürfen die Wege der Philosophen und Naturforscher sich nicht mehr trennen. Es hat sich die Einsicht von der Nothwendigkeit dieser Forderung in der neueren Zeit zwar Bahn gebrochen, aber es walten über die wichtigsten Grundbegriffe noch die widersprechendsten Vorstellungen:

und es waltet und siedet und brauset und zischt
wie wenn Wasser mit Feuer sich menget.

Sowohl die Philosophen, auch wenn sie nicht bloss rein metaphysischen Forschungen sich hingeben, als auch die Naturforscher, wenn sie das rein experimentelle Gebiet aufgaben, haben vielfach gefehlt. Namentlich gilt dieses in betreff der für unsere Untersuchung massgebenden Begriffe von Stoff, Kraft, Seele und von ihrem Verhältnisse zu einander.

Hier muss ich nun zunächst ganz offen gestehen, dass ich es in meiner transcendenten Anschauung der Natur noch nicht so weit gebracht habe, das Vorhandensein des Stoffes bloss als eine durch unsere Sinne bewirkte Täuschung ansehen zu können. v. Hartmann sagt in seiner Philosophie des Unbewussten u. a. (cap. VII): „der Stoff ist eine Chimäre.“² Er spricht von einer „Wesensgleichheit von Geist und Materie.“

[-11-] Das ist doch, wenn wir unter Materie die Bestandtheile der sichtbaren Körperwelt verstehen, der ärgste Materialismus, welcher mitrecht einer Verketzerung durch die finstere Orthodoxie preisgegeben ist. Einen solchen Fehler konnte ein übrigens so klarer Kopf nur machen, weil ihm sein „Unbewusstes“ noch nicht zu klarem Bewusstsein gelangt ist. Es wird uns hoffentlich gelingen sein physisch-psychisches Wesen

² Als ich bei meiner ersten Anwesenheit in „Spree-Athen“ einen Prof. der Physik besuchte und wir über das Verhältniss von Stoff und Kraft sprachen, sagte er: „Wir (*dii majorum gentium*) kennen keinen Stoff.“ Ob dieser hohen Weisheit wurde mir Armen, der ich nur mit dem Wasser eines kleinen böhmischen Gebirgsbaches getauft bin, ganz schwach um den Kopf: ich trank dann zur Stärkung ein Glas Wein und war keinen Augenblick zweifelhaft, dass ich einen Stoff getrunken hatte.

näher anzugeben und so ihm die naturwissenschaftliche Berechtigung zu verschaffen. Es ist gewiss ein philosophischer Spleen anzunehmen, dass die ganze Vielheit der Körper in der Welt erst durch das thierische Bewusstsein und in dessen Anschauung eine Existenz erhalten soll, und dass, wie Schopenhauer sagt, der organische Leib auch ein blosser subjektiver Schein ist. Man erstaunt, bis zu welchen Verirrungen das abstrakte Denken sonst gediegene Philosophen führen kann.

Die Naturphilosophen sagen weiter: „Stoff, als solcher ist nicht vorhanden; was wir Stoff nennen, ist weiter nichts als Kraft.“

Das ist ebenso wahr als falsch. Wahr! denn wenn ich ein Stück Fleisch esse, so esse ich Kraft; wenn ich Wasser trinke, so trinke ich Kraft; wenn ich atmosphärische Luft athme, so athme ich Kraft. Falsch! denn die Kraft als solche ist sinnlich nicht wahrnehmbar, wie das Fleisch, das Wasser, die Luft; sondern sie ist etwas Abstraktes oder nur mit der Denkkraft zu Begreifendes. Diesen Grundunterschied darf philosophische Spitzfindigkeit nicht so verwischen und meinen, wollen, dass die Körperstoffe einerseits als eine blosser Sinnestäuschung verduften und andererseits als ursprüngliche und selbständige Kraftinhaber angesehen werden.

Wenn wir einen Körper als Ganzes in Bewegung sehen so hat es keine Schwierigkeit sich von der Grösse der mit ihm [-12-] verbundenen Kraft eine Vorstellung zu machen. Rollen z. B. zwei Kugeln auf einer ebenen Diele mit gleicher Geschwindigkeit hin und ist die durch das Gewicht bestimmte Masse der einen das Doppelte von der Masse der anderen, so werden sich die Kräfte, mit denen sie auf einen dritten Körper stossen, wie 1 zu 2 verhalten; wären aber die Massen gleich und verhielten sich die Geschwindigkeiten, welche sie im Augenblicke des Stosses besitzen, wie 1 zu 3, so würden auch die Wirkungen sich ebenso verhalten. Bei doppelter Masse und dreifacher Geschwindigkeit würde also der Erfolg das zweimal Dreifache, oder das Sechsfache sein. Ueberhaupt ist jede Kraft, welche ein Körper bei seiner Bewegung besitzt, das Produkt aus seiner Masse und der Geschwindigkeit, welche er in dem Augenblicke seiner Einwirkung auf einen anderen Körper hat. – Wenn also ein Körper mit einer sehr kleinen Masse eine sehr grosse Geschwindigkeit besitzt, so kann in ihm dieselbe oder sogar eine noch grössere Kraft enthalten sein, als in einem sehr massenreichen Körper mit einer kleinen Geschwindigkeit. Wir wissen ja z. B., welche ungeheure Gewalt in den Stürmen liegt, obwohl die Luft ein recht zarter Stoff ist und wie andererseits ein grosser, selbst langsam ankommender Eisenbahnzug durch seinen Stoss vernichtende Wirkungen hervorbringt.

Die Vermittelung des Wahren mit dem Falschen oder der Friedensschluss zwischen den Atomisten und Dynamisten liegt darin, dass alle Stoffatome zwar nicht aus sich selbst und durch sich selbst als Kraftmittelpunkte angesehen werden dürfen, dass sie aber als willenlose Vermittler und Träger einer Kraft, die ausser ihnen ist, zufolge einer Uebertragung auf sie Kraftäusserungen zeigen. Der atomistische Dynamismus hat also nur insofern Berechtigung als die Kraft der Atome, wenn auch keine ursprüngliche, ihnen selbst ange- [-13-] hörige und einwohnende, so doch eine ihnen durch Uebertragung von aussen angehörige ist. Der Körperstoff an sich mit allen seinen Atomen ist kraftlos und todt, er ist an sich unfähig die Ruhe in Bewegung und die Bewegung in Ruhe zu verwandeln; er will für sich in dem jedesmaligen Zustande, in welchem er sich befindet, in Ewigkeit verharren. Das ist ein durchgreifendes Naturgesetz, das Beharrungsgesetz.

Wenn also Spinoza die „unzertrennliche Einheit von Materie (Stoff) und Kraft“ annimmt und unter Materie die Stoffe der sichtbaren Körper meint, so irrt er in diesem Punkte, während wir später den Begriff seiner „Substanz“ naturwissenschaftlich feststellen zu können meinen.

Schelling bekennt sich wesentlich auch zu einer dynamischen Atomistik, d. h. er nimmt die Stoffatome selbst schon als kraftbegabt an, ist aber zu wenig naturwissenschaftlich gebildet gewesen, um diesem halbweisen Traume die rechte Deutung geben zu können, und gelangt gegen sein Lebensende sogar bei der Dreieinigkeit an, die er auch mit ins Grab nimmt. *Sit ei terra levis!*

Ein fernerer Schritt des, ich möchte sagen, rohen Materialismus ist der, dass man (Diderot) sagt: „der Stoff denkt.“ Wenn aber der Stoff kraftlos und an sich todt ist, so geht ihm auch die Fähigkeit zu denken völlig ab. Hierin liegt nun ein weiterer Kernpunkt für die Streitigkeiten zwischen den Philosophen und Naturforschern, welcher in der bisherigen Anschauungs- und Kampfweise unmöglich zum Austrage kommen kann. Man lässt sich durch allerdings höchst bedeutungsvolle physiologische Versuche bestechen, weil man festgestellt hat, dass man mit der allmählichen Beseitigung des Gehirns eines Thieres Stück für Stück, Schritt für Schritt, die Seele aus dem Körper schneidet. Grade der Umstand, dass der mo- [-14-] derne Materialismus das Vorhandensein des Geistes in seiner weitesten Bedeutung bloss in das thierische Hirn verlegt, hat die Naturwissenschaft bei den Theosophen, noch mehr bei den Theologen, mitrecht in Misscredit gebracht. Die Naturforscher meinen nicht bloss die reinphysischen, sondern auch die geistigen Erscheinungen auf die in

den Körperstoffen allein vorhandenen Bewegungen zurückführen zu können; die Philosophen aber glauben für die Seelenthätigkeiten etwas Ausserphysisches, etwas Metaphysisches, annehmen zu müssen. Thales von Milet (640 v. Chr.) schrieb sogar die im Bernsteine und im Magneten auftretenden Erscheinungen einer Seele zu, als ob der Stoff lebe. Für die Naturforscher fehlt bloß noch die mit naturwissenschaftlichem Materiale aufzubauende Brücke zwischen Körper und Geist, die Philosophen aber können für ihre Vorstellungen auf dem bisherigen Wege zu einer Klarheit niemals gelangen. So liegen jetzt die Streit- und Differenzpunkte.

Die feste Brücke, über welche man sich aus beiden Lagern die Hände wird reichen können, besteht, wie ich beweisen werde, nicht aus den Stoffen, die zum Aufbaue der irdischen und aller Körper überhaupt gehören, und ist insofern metaphysischer Natur; aber ihr Material ist auch nicht etwas nur Gedachtes, absolut Abstraktes oder Reingeistiges, sondern es ist inderthat etwas Stoffliches; wenn auch kein Körper. Dieser Stoff spielt eine so unendlich wichtige Rolle, dass ohne ihn die ganze Erscheinungswelt nicht vorhanden sein würde: er allein ist die Weltseele und der Traum der Philosophen. Wenn wir ihn und seine Wirksamkeit recht erkannt haben, werden wir die ganze Natur mit allen ihren Wundergebilden in grossartigster Einheit und Einfachheit wie ein offenes Buch mit deutlicher Schrift vor uns liegen sehen. Wir werden uns dann nicht mehr zu dem Ausspruche [-15-] „der Stoff (im gewöhnlichen Sinne) denkt“ verirren, wir werden es vielmehr als den grössten Fehler des heutigen Materialismus ansehen, dass er den Geist ausserhalb des thierischen Gehirns leugnet und die Identität von Geist und Körpermaterie annehmen zu müssen sich für berechtigt hält. Allerdings haben alle Erscheinungen in der Körperwelt, auch die reingeistigen, eine physische Grundlage, aber der Geist als solcher, das beseelende des Körpers, ist selbst nichts Körperliches oder Physisches, sondern etwas Metaphysisches nach seiner gewöhnlichen Wortbedeutung, doch auch nicht etwas absolut Räumlichleeres, sondern etwas Stoffliches.

Man begegnet gegenwärtig einem viel edleren und reineren Geisteskampfe als früher, wenn auch die letzten Endziele noch nicht richtig erkannt werden. Der heutige wissenschaftliche „Materialismus“ wird von festen naturwissenschaftlichen Thatsachen getragen, wenn er den einheitlichen und gesetzmässigen Zusammenhang der natürlichen und geistigen Welt behauptet und jede aussernatürliche Kraft zur Regierung der Welt in Abrede stellt. Es ist der edelste Idealismus, welcher für Menschenwohl, Menschenrecht und Menschenpflicht tief begeisterte Eiferer erzieht, indem er schlagend nachweist, dass der Mensch nur durch eigene Kraft die wahre Sittlichkeit und Würde erlangt. Es ist nicht die Schuld der Naturforscher, dass die Bornirtheit noch fortwährend nur an den praktischen Materialismus denkt. Wenn Naturforscher Kraft und Stoff auch in Verbindung nennen, so ergiebt eine tiefer eindringende Untersuchung doch, dass die Kraft dem Stoffe nicht als unanfängliche Eigenschaft angehört. Büchners berühmtes Werk „Kraft und Stoff“ hat neben vielen geistvollen Anregungen zu solchen falschen Missdeutungen vielfache Veranlassung gegeben. Die heutigen naturphilosophischen Forschungen sind gestützt auf [-16-] einen überwältigenden Reichthum feststehender Kenntnisse aus allen Zweigen der Naturwissenschaften, gehen also von einem tiefgreifenden Realismus aus, dessen Grundlage die Wahrheit ist.

Es ist von hervorragendem Interesse den Wettkampf der Philosophen, wenn auch nur mit wenigen Worten, zu charakterisiren, welchen sie meist nur mit dunklen oder gar begriffslosen Begriffen kämpften, um diese unsere Weltseele, welche bis jetzt schon in einer ziemlich hohen Vollkommenheit in den Menschenkörper eingekehrt ist, ihrem Wesen nach zu erforschen.

Plato nimmt zwei Principe an. Er denkt sich das Eine ($\tau\acute{o}\ \acute{\epsilon}\nu$), die Idee des Guten, als die göttliche Vernunft in ewiger Ruhe und als in sich unbegrenzt ($\acute{\alpha}\pi\epsilon\iota\rho\omicron\nu$); ausserdem nimmt er noch ein Werdendes und ein Gewordenes als ein Vergehendes an, welches niemals wahrhaft seiend ist ($\mu\grave{\eta}\ \acute{\omicron}\nu$), aber die Idee oder die göttliche Vernunft, die ihm als absoluter Zweck erscheint, in sich aufnimmt.

Das ist wohl einer der tiefsten und wahrsten Gedanken, der je aus einem Menschenhirm entsprungen ist, wenn er auch „das Eine“ naturwissenschaftlich noch nicht zu bezeichnen vermag, weil die nöthigen Entdeckungen dazu noch über zweitausend Jahre brauchten. Die platonische Idee ist unsere später genau anzugebende Weltseele, und unter dem Nichtseienden müssen wir die ewig wechselnde Natur „das Grosse wie das Kleine“, wie Plato sagt, verstehen, denn inderthat gibt es nichts, was ist, sondern Alles unterliegt einem ewigen Wechsel. Nur durch das Zusammenwirken beider Prinzipien entsteht und besteht die sinnlich wahrnehmbare Welt. Unter Platos Wesenheiten ($\omicron\upsilon\sigma\acute{\iota}\alpha\iota$) verstanden Aristoteles und die späteren Platoniker „die ewigen Gedanken einer unpersönlichen Gottheit[“].

[-17-] Auch Empedokles behauptet: Keiner der Götter hat die Welt gebildet, keiner der Menschen, immer war sie. Heraklit (um 500 v. Chr.) legt in seiner Auffassung der Welt das Hauptgewicht auf das Werden. Er sagt: Alle Dinge sind im steten Werden begriffen, sie entstehen, vergehen und sind keinen Augenblick.

Auch Giordano Bruno, welcher im Jahre des Heils 1600 zu Rom zur Ehre Gottes verbrannt wurde, sagte vollkommen richtig: die Form des Stoffes ist das Vergängliche (unorganische Stoffe, Same, Gras, Aehre, Nahrungssaft, Brot, Blut, thierischer Same, Embryo, Mensch, Leichnam, unorganische Stoffe); die Stoffe allein sind das ewig Bleibende.

Schon im Buddhismus und in der Sankjahlehre wird die Materie als ewig und unvergänglich angenommen und bleibt nach ihm in einem unaufhörlichen Wechsel durch die ihr anhängenden Naturkräfte. Er nimmt auch keinen persönlichen Gott als Schöpfer und Erhalter des Weltalls an. Diese Lehre hat auch keinen Gottes- oder Götzendienst, keine Opfer, Gebräuche oder Gebete; sondern sie stützt sich auf die durch eine gewisse Disziplin gepflegte Moral, reine Tugendlehre und Brüderlichkeit.*)³

[-18-] Spinoza nennt unsere Weltseele die Substanz, bei Kant ist es das Ding an sich, bei Hegel die absolute Idee, das reine Sein, die alleinige Substanz, Gott; bei Fichte das absolute Ich, bei Schopenhauer der Wille, bei Schelling das absolute Subjekt-Objekt oder das Reinseiende, die Idee, welche aus keiner Potenz mehr hervorgegangen ist, wobei er aber annimmt, dass eine Weltschöpfung aus der blossen Idee (d. h. ohne Stoffe) unmöglich ist. Schliesslich ist v. Hartmann beim „Unbewussten“ angelangt und gibt dadurch dem Kinde einen Namen, der zwar auch die Potenz, der absolute Geist, genannt wird, aber am ehrlichsten die gegenwärtige Lage der Forschungen bezeichnet. Es gibt bei ihm nur das Unbewusste und seine Thätigkeit, die Welt ist ihm ein stetiger Schöpfungsakt, denn sie bietet niemals ein absolut fertiges Produkt dar. Leider aber ist auch ihm die **[-19-]** Materie ein System von Atomkräften, auch er spricht von einer Wesengleichheit von Geist und Materie (in dem gewöhnlichen Sinne). Sein „Unbewusstes“ reicht ihm offenbar nicht aus, um eine physisch-psychische Kraft darzustellen oder zu besitzen. Wir bleiben auch bei ihm ungeachtet seiner so tiefen Forschungen schliesslich vor einem undurchdringlichen Nebel stehen. Aber ich hoffe ihm schliesslich noch eine grosse Genugthuung gewähren zu können, indem ich dem „Unbewussten“ die naturwissenschaftliche Bedeutung und Wesenheit beilegen werde.

Es geht durch den Kampf der Geister wie ein rother Faden der Doppelgedanke, dass es ein schaffendes Prinzip und das Geschaffene gibt. Das liegt u. a. auch in dem Ausspruche Schellings: „Real ist das, was durch das blosser Denken nicht geschaffen werden kann.“ Wenn also das blosser Denken unfähig ist, etwas Wirkliches zu schaffen, so kann das Schaffende selbst nicht ein blosser Geist sein. Was es ist, erfährt man durch alle philosophischen Redensarten nicht. Man scheint etwas zu haben und hat doch in Wirklichkeit nichts. Nicht viel besser berathen war schon Ptolomäus, welcher meinte, dass das Ideale die Vorstellung an sich, das Reale die gewollte Vorstellung sei. Das Wollen ist hier die That selbst oder die That ist das äussere Wirksamwerden des Willens.

Wir sehen also, dass eigentlich alle diese Philosophen, wie v. Hartmann, es nur mit einem gewissen Unbewussten zu thun haben, welches den idealen Inhalt der Welt darstellt. Leibnitz erklärt treffend die unbewussten Vorstellungen für das Band, welches jedes Wesen mit dem ganzen übrigen Universum verbindet. Kant nennt sie „dunkle Vorstellungen,“ oder Vorstellungen die wir haben, ohne uns ihrer bewusst zu sein, und v. Hartmann sagt, dass die Vorstellungen in unserem Bewusstsein einen idealen Inhalt haben wie das Unbewusste; **[-20-]** er setzt also eine wesentliche Uebereinstimmung unserer geistigen Thätigkeit mit seinem „Unbewussten“ voraus. Man könnte sagen: der ursprünglich unbewusste Geist (das unbewusste Wollen) ist das transcendente absolute Denken.

³ Kein Wunder, dass unter den 450 Millionen Buddhisten das von etwa 475 Millionen Gläubiger angenommene Christenthum mit seinem dreitheiligen Gott, der mosaischen Schöpfungsgeschichte, so wie dem Glaubens- und Wunderapparate gar keine Fortschritte macht. Das Christenthum hat, man muss es mit Bedauern gestehen, so lange es nur die Gefühle der Menschheit ergriffen und sich von den positiven Kenntnissen der Natur losgesagt hatte, die Köpfe unfähig gemacht nach der Wahrheit zu forschen. Graf Gobineau berichtet u. a. dass die Christen in Persien, sowohl Katholiken als Schismatiker und Häretiker, alle Laster des Muselmannes besitzen und sich von ihm nur durch [18] grössere Unwissenheit, mehr Aberglauben und eine tiefe Abneigung gegen den Fortschritt, so wie gegen jede Gedankenarbeit unterscheiden. Dagegen sind die sogen. Freidenker in Persien zahlreich und zählen wie anderwärts zu den Gebildeten.

Wenn wir die altindischen und griechischen Philosophen studiren, so muss uns die Selbstvergötterung des Christenthums als kurzichtig, ja als wahrhaft kindisch erscheinen. Der dogmatische Theil des Christenthums steht in einem grellen, ja geradezu lächerlichen Widerspruche mit der Wissenschaft, die doch allein den Menscheng Geist befriedigt. Es ist unter den gebildeten Völkern die Zeit nicht allzufern, in welcher jenes Kartenhaus von dem Sturme des Fortschrittes der reinen Vernunft weggeblasen werden wird. Selbst der ethische Theil desselben hat nicht einmal die Vorzüge des früheren Buddhismus. Das steht in der heutigen philosophischen Weltanschauung fest, dass das Christenthum weit mehr von der wahren Weltanschauung abweicht, als ältere religiöse Systeme und als die Naturforschung je zugeben kann.

Schon Spinoza sah in der Denkkraft seiner „Substanz“ nichts anderes als eine Naturkraft, die sich bei ihrer Wirkung auf den menschlichen Organismus in die Denkkraft des Menschen umsetzen könne. Das ist eine grosse und tiefe Wahrheit, welcher wir erst heute eine feste naturwissenschaftliche Grundlage zu geben vermögen. Das ist eines von den Hauptzielen dieser kleinen Schrift.

Wie jede Naturkraft zu der Erzeugung ihrer Wirkungen einer Zeit bedarf, so auch diese Substanz bei ihrer Aeusserung auf unseren Organismus; wie sie ausser uns, so wirkt sie auch in uns bei den geistigen Thätigkeiten gesetzmässig. Die Empfindungen der eigenen Körperzustände werden durch blosser Uebertragungen dem Bewusstsein zugeführt und so gelangen wir auch zum Selbstbewusstsein oder zur Erkenntniss des Ich, ohne dass wir uns des verbindenden Zwischengliedes bewusst werden, also nur durch die Kraft des „Unbewussten.“ Im Unbewussten sind Vorstellung und Wille untrennbar verbunden. Im Bewusstsein aber kann ich zwar ohne Vorstellung nicht wollen, wohl aber vorstellen ohne Wollen.

v. Hartmann sagt, ohne das Wesen des Unbewussten zu kennen, in durchaus zutreffender und geistvoller Weise: das Unbewusste als das absolut Logische irrt nicht, es schwankt und zweifelt nicht, braucht zur Ueberlegung oder Vergleichung und Erfahrung keine Zeit, es erfasst augenblicklich das richtige Resultat ohne die logisch verbindenden Zwischenglieder zu denken; das Unbewusste ermüdet nicht, erkrankt nicht.

[-21-] Letzteres geschieht nur bei bewussten Geistigthätigkeiten und beim Eintritte heftiger Gemüthsbewegungen, da alle bewussten Vorstellungen vom Sinnlichen ausgehen, welches auf das Gehirn und die Ganglien als den Sitz des Bewusstseins wirken, so dass dieses Organ zufolge des Stoffverbrauches abgeschwächt werden muss.

Der Weltäther.

Um alle diejenigen philosophischen Visionen, welchen mehr oder weniger ein Stück Wahrheit zugrunde liegt, naturgemäss zu deuten, und um das Feld der Betrachtungen, auf welchem ich selbst den naturwissenschaftlichen Bau für den Weltprocess aufzuführen versuchen will, nicht nur zu ebnen, sondern auch um dem Vorwurfe, als ob meine Behauptungen ohne feste Grundlage nur in der Luft schwebten, von vorn zu begegnen, muss ich den Leser bitten mit mir einige astronomische und physikalische Thatsachen zu würdigen, welche ihren Grund in der Wirksamkeit des den unendlichen Weltraum einnehmenden Aethers, des Weltäthers, besitzen. Bei der ausserordentlichen Tragweite dieser Untersuchungen müssen wir über den vielleicht etwas trockenen Ton der Darstellung derselben hinwegsehen.

Schon durch das indische Alterthum geht bei den Rechtgläubigen der Gedanke an einen Stoff im Weltraume, welcher zarter ist, als selbst der feinste der vier (Luft, Feuer, Wasser, Erde) übrigen sogenannten Elemente; es ist der Aether, durch welchen die Gestirne und der Himmel entstanden seien. Auch die Griechen nehmen einen unendlichen eigenschaftslosen Stoff an: τὸ ἄπειρον, und Ovid singt in seinen Metamorphosen I. 67: „Darüber (über der Erde mit ihrer Atmosphäre) verbreitet er den klaren, der Schwere ent- **[-22-]** behrenden Aether, welcher gar nichts besitzt von der irdischen Hefe“ (d. h. von den irdischen Stoffen). Dem Spinoza ist das Eine, das τὸ ἓν des Plato, eine unendliche untheilbare Substanz, und so haben auch andere Philosophen ähnliche Vorstellungen.

Der unendliche Weltraum kann, abgesehen von den sichtbaren Körpern, nicht absolut leer sein, denn er wäre als das inhaltslose oder stoffleere Sein das kraftlose Nichts.

Wenn nun aber der unendliche Weltraum auch überall und ohne jede Unterbrechung einen Stoff enthält, so können wir denselben sinnlich doch nicht wahrnehmen, denn er ist kein bestimmt begränztes Einzelwesen, kein Körper mit sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften, sondern ein unbegränzter Stoff. Auch Goethe nennt ihn „unkörperlich.“ Jeder Körper ist Stoff mit einer bestimmten Begränzung, wodurch er bis zu einer bestimmten unteren Gränze der Kleinheit für die sinnliche Wahrnehmung geeignet wird; Weltäther aber ist ein Stoff, welcher den unendlichen Weltraum einnimmt, also nichts Individuelles besitzt, so dass er für sich und an sich durch unsere Sinne unmittelbar nicht wahrgenommen werden kann. Wir müssen inderthat die Begriffe Körper und Stoff von einander trennen, denn es gibt einen Stoff, welcher ein Körper nicht ist. Wie das Wasser für den Fisch, die Luft für den Vogel, so ist der Weltäther für die Weltkörper das Lebenselement.

Erst die in unserem Jahrhunderte mächtig aufblühenden Naturwissenschaften haben sein Vorhandensein durch eine Reihe von Erscheinungen nachgewiesen, und es wird die Zeit nicht mehr fern sein, in welcher ihm eine unendlich wichtige, ja die wichtigste Rolle im Haushalte der Natur allgemein zuerkannt werden wird. Weil so viele, selbst übrigens gebildete Männer, den Weltäther noch als hypothetisch ansehen oder **[-23-]**

sein Vorhandensein bezweifeln, so muss ich einige Beweise dafür anführen und will sie nicht bloß dem Hohne des Mephistopheles preisgeben:

„Daran erkenn' ich den gelehrten Herrn!
Was ihr nicht tastet, steht euch meilenfern;
Was ihr nicht fasst, das fehlt euch ganz und gar;
Was ihr nicht rechnet, glaubt ihr, sei nicht wahr;
Was ihr nicht wägt, hat für euch kein Gewicht;
Was ihr nicht münzt, das, meint ihr, gelte nicht.“

Zunächst wollen wir auf Erscheinungen achten, welche bei Kometen vorkommen.

Wenn man z. B. eine Holzkugel, an welcher Sandkörner ziemlich lose kleben, innerhalb Wasser bewegt, so werden durch den Widerstand des Wassers um so mehr Körner abgerissen, je schneller die Bewegung geschieht. – Kommt ein kugelförmiger (oder auch anders gestalteter) Komet, dessen Bestandtheile lose neben einander befindliche Körperchen sind, aus den Tiefen des Weltraumes in die Nähe unserer Sonne; so bildet sich ein um so längerer Schweif, je schneller der Komet geht.

Der Schweif besteht aus Kometentheilen, welche der Widerstand des Weltäthers ihm vorzüglich an seinem Umfange abgerissen hat.

Bewegte der Komet sich in einer graden Bahn, so würde sein Schweif hohlkegelförmig gestaltet sein und seine perspektivische Seitenansicht würde uns eine von der Axe aus nach den beiden Gränzlinien gleichmässig zunehmende Lichtstärke zeigen. Da aber die Kometenbahn sich um so mehr krümmt, je näher das Gestirn der Sonne kommt, und der Schweif denselben Lauf verfolgt; so haben die an der äusseren Seite der Bahn befindlichen Theilchen, da sie einen längeren Weg in derselben Zeit zurückzulegen haben, eine grössere Geschwindigkeit als die an der inneren (wie an den Kurven der Eisenbahnen). Die natürliche Folge davon ist, dass der Weltäther den äusseren Theilchen einen grösseren Widerstand leistet, als es auf der Innenseite der Fall ist. Daher ist die Ansammlung der Schweiftheilchen auf der äusseren Seite der krummen Bahn grösser als auf der inneren, und dort die Lichtstärke des Schweifes grösser als hier. Dieses zeigte sich, wie ich beobachtet habe, besonders auffallend bei dem grossen Kometen von 1859.

Entfernt der Komet sich von der Sonne, so zieht er zufolge der sogen. Gravitation den Schweif mehr und mehr an sich heran; weil der Widerstand des Weltäthers bei der abnehmenden Geschwindigkeit des Kometen kleiner wird. Der ganze Komet nimmt mehr und mehr wieder die Kugelgestalt an.

Der Weltäther beweiset sein Vorhandensein noch durch eine zweite die Kometen betreffende Thatsache: er verkürzt nämlich ihre Umlaufszeit, und verengt ihre Bahnen, wodurch ihre Geschwindigkeit wächst und die Zerstreung der Theilchen befördert wird. Der Beweis der Richtigkeit ist an den um unsere Sonne in einer geschlossenen Bahn sich bewegendem Kometen am gründlichsten durch Enke geführt worden.

Je massenhafter ein Weltkörper ist, desto weniger wird seine Bahn durch den Widerstand des Weltäthers gestört; aber eine Verkürzung der Umlaufszeit und eine Verkleinerung der Excentricität tritt jedenfalls ein.

Thomson hat diese Verhältnisse einer Berechnung unterworfen und findet das Gewicht des Weltäthers in einem Rauminhalte von dem unserer Erde (2650 Kubikmeilen) gleich 250 Pfunden, was allerdings ausserordentlich wenig ist.

Ein anderer Beweis für das Vorhandensein des Weltäthers liegt in den Erscheinungen des Lichtes.

[-25-] Es ist unmöglich, dass eine Kraft von einem Orte auf einen andern ohne Stoff übertragen werden kann. Beim Maschinenwesen wird die Uebertragung oder Transmission durch Riemen, Ketten, Taus bewirkt; beim elektrischen Telegraphieren geschieht die Uebertragung durch Dräthe oder den Erdboden; der elektrische Fisch ertheilt die Schläge auf seine entfernte Beute durch das Wasser; bei einem Konzerte werden die Tonschwingungen der Instrumente zu unserem Ohre vorzüglich durch die Luft getragen. Wer aber trägt die Schwingungen der leuchtenden Weltkörper aus den Tiefen des Weltraumes, wo Luft oder ein anderer Körper nicht ist, zu unserem Auge? – Die in neuester Zeit bis zu einer bewundernswürdigen Schärfe und Sicherheit ausgebildete Lehre vom Lichte hat den strengen Beweis geführt, dass vom leuchtenden Körper aus nur mittelst schwingender Bewegungen eines ausserordentlich zarten und durchaus elastischen Stoffes die Empfindung des Lichtes in uns hervorgebracht wird. Es ist der Weltäther! Ohne ihn wäre der Weltraum absolut finster. Seine ausserordentlich kleinen kugelförmig zu denkenden Theilchen machen bei der Fortpflanzung des Lichtes auf dem sogenannten Lichtstrahle lotrecht stehende Querschwingungen in allen Ebenen.*)⁴ Da die Fortpflanzung des Lichtes überall, sowohl auf unserer Erde als auch in dem übrigen Weltraume in ganz gleicher Weise mit derselben Geschwindigkeit geschieht, so muss der Weltäther, der

⁴ S. Ph. Spiller: Handbuch der Physik, Thl. II. S. 12.

wegen seiner anderweitigen Funktionen nicht bloss Lichtäther heissen sollte, im ganzen Weltraume überall eine gleiche Beschaffenheit besitzen.

Die Physik hat durch die Lichtlehre einen ihrer grössten Triumphe gefeiert, indem sie Rechnung und Versuche in die [-26-] grösste Uebereinstimmung zu bringen und alle Erscheinungen des Lichtes, mag es weiss oder farbig sein, durch die Schwingungen des Weltäthers mit unfehlbarer Sicherheit zu erklären gewusst hat.

Wie die von zwei Orten (Stimmgabelzinken) ausgehenden Tonschwingungen an gewissen Stellen eines luftgefüllten Raumes eine grössere, an anderen eine kleinere Schallstärke, ja Aufhebung des Schalles, erzeugen können; ebenso zeigen (auch im luftleeren Raume) die von zwei Lichtpunkten ausgehenden Aetherschwingungen an gewissen Stellen erhöhtes, an anderen vermindertes oder sogar fehlendes Licht (Schwarz). Wie für verschiedene Töne, so sind auch für die verschiedenen Farben die Schwingungszahlen und die Wellenabmessungen verschieden, für jeden der Fälle aber ganz bestimmte.

Da die Wirkung der Aetheratome für alle Fälle an jedem Orte nach allen Richtungen dieselbe ist, so müssen wir ihnen die Kugelgestalt beilegen.

Da ferner die Fortpflanzung der Bewegung in einem Lichtstrahle eine ausserordentlich leichte und schnelle ist (in 1 Sekunde fast durch 42000 Meilen), so besitzt der Weltäther gewiss eine grosse Elasticität und seine Atome lassen keine anderen Zwischenräume, als die wegen der Kugelgestalt allein nothwendigen, so dass wie bei einander berührenden Elfenbeinkugeln der auf ein Atom ausgeübte Stoss sich zu den anderen und durch die anderen fortpflanzt.

Weil die Geschwindigkeit der Fortpflanzung des Lichtes in dem ganzen Weltraume dieselbe ist, so muss der Weltäther wenigstens zunächst zwischen den Weltkörpern, überall eine gleiche Beschaffenheit besitzen. Eben daraus folgt auch das Gesetz, dass die von einem leuchtenden Punkte ausgehende Lichtstärke abnimmt, wie die Quadratzahlen der Entfernung zunehmen.

[-27-] Weil ferner die sogenannte Gravitation durch den ganzen Weltraum, wie weit auch die Wissenschaft in denselben eingedrungen ist, sich in durchaus (gesetzmässig) gleicher Weise wirksam zeigt und weil diese an allen Körpern erkennbare Kraft sich an und in den Körpern nicht durch sich selbst erzeugen kann; so muss es auch deshalb einen den ganzen Weltraum einnehmenden gleichmässig verbreiteten Stoff geben, von welchem jene Kraft ihren Ursprung nimmt; sie liegt, wie wir später noch genauer nachweisen werden, allein im Weltäther.

Aber nicht bloss zwischen den Weltkörpern, sondern auch sogar in jedem Körper, auch in den irdischen, befindet sich jener Stoff und er umgibt sogar jedes seiner untheilbaren Atome. Auch das muss bewiesen werden.

Man kann beim schnellen Fahren auf Eisenbahnen leicht wahrnehmen, dass ein an einem entfernten Orte erzeugter Ton von bestimmter Höhe tiefer oder höher wird, jenachdem man von dem Tone sich entfernt oder sich ihm nähert (oder auch jenachdem der Ton vom ruhenden Hörer sich entfernt oder sich ihm nähert). Im ersten Falle werden die Tonwellen breiter, im zweiten dünner oder in jenem Falle hört man in einer bestimmten Zeit weniger, in diesem mehr Tonwellen, als wenn Beobachter und Tonquelle ruhen. – Eine ähnliche Bewandniss hat es mit den Lichtwellen, welche durch zwei wassererfüllte Röhren von zwei einander ganz nahe liegenden Punkten ausgehen. Ruht das Wasser, so zeigt das Zusammenwirken beider Lichtwellensysteme abwechselnd helle und dunkle Streifen; fliesst es in dem einen zum, in dem andern vom Lichte, so verschieben sich die Streifen um so mehr, je schneller das Wasser fliesst.

Dadurch ist der Beweis geführt, dass der Weltäther auch [-28-] das Wasser durchdringt und dass er an seinen Bewegungen theilnimmt.

Aber nicht bloss das Wasser durchdringt der Weltäther, sondern auch alle anderen Körper, und zwar so, dass seine Verbreitung eine nach allen Richtungen hin entweder gleichmässige ist oder nicht, jenachdem dieses mit der Dichtigkeit, Härte, Kohäsion, Spaltbarkeit und Elasticität der Fall ist oder nicht. In einem der letzten Fälle muss die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes, also auch die Abmessung der Aetherwellen nach verschiedenen Richtungen verschieden sein. Diese zeigt sich u. a. recht auffallend beim Kalkspathe, welcher nach gewissen Richtungen zwei Bilder von einem Gegenstande (Punkte) zeigt, weil Dichtigkeit und Elasticität des Aethers nach diesen Richtungen verschieden sind.

Der Aether durchdringt zwar den Körper, aber nicht deren untheilbare Atome; sondern er umgibt diese bloss. Die Atome für sich sind kraftlos, also auch ihre Gruppen, nämlich die Molekel, und deren Ansammlungen oder die Körper. Die in Körper eindringenden Aetherschwingungen setzen theils die Atome und Molekel derselben auch in schwingende Bewegungen, theils werden die ankommenden Aetherschwingungen zurückgeworfen. Diese Verhältnisse bedingen verschiedene Erscheinungen.

Die stehenden Schwingungen der Körpermolekel lassen sich als Wärme durch das Gefühl und Thermometer erkennen, und die rückwärts fortschreitenden Aetherschwingungen zeigen sich bei kleineren Schwingungszahlen als strahlende Wärme, bei grösseren als Licht. Wärmeschwingungen werden daher zu Lichtschwingungen, wenn es gelingt auf irgend eine Weise, z. B. durch einen plötzlichen Druck, wie beim pneumatischen Feuerzeuge, ihre Schwingungszahl zu vergrössern. Wenn ein Körperatom seinen Ort zu verlassen ge- [-29-] nöthigt wird, so dringt der Aether augenblicklich in den verlassenen Raum ein und übt somit einen Druck auf ein solches Atom aus, wodurch Aether und Atom in eine Wechselwirkung treten. Wirken Aetherschwingungen auf ein nicht durchlassendes Atom, so empfängt es anfangs mehr als es abgibt, bis ein gewisser Gleichgewichtszustand eingetreten ist; beim Nachlassen der einwirkenden Aetherschwingung gibt es dann mehr ab als es erhält, bis es in seinen früheren Zustand zurückgekehrt ist. Je mehr also von der Flächensumme der Atome eines Körpers blossgelegt wird, desto schneller kühlt er ab. Wird der betreffende Körper nicht zerlegt, so werden die Aetherschwingungen in seinem Innern von Atom zu Atom hin und her geworfen, wobei die Kraft der Wärmestrahlen, welche von den einzelnen Atomen aufgefangen werden, ebenso gross ist als die Kraft der ausgesendeten Strahlen. Sind daher an einer Stelle eines abgesperrten Raumes z. B. Gasatome näher aneinander als an einer andern, so werden jene so lange nach diesem Raume durch die stärkeren Aetherschwingungen zwischen ihnen hin und her getrieben, bis eine gleiche Vertheilung mit stabilem Gleichgewichte des ganzen Systems der Atome eingetreten ist oder bis die durch die Schwingungen erzeugte Spannkraft des Gases in allen Theilen des abgesperrten Raumes dieselbe ist. Diese Thatsache ist für das Maschinenwesen äusserst wichtig. (Anwendung des Kondensators.)

Bei denjenigen Körpern, welche Licht- und Wärmestrahlen durchlassen (durchsichtig, diatherman sind) pflanzen die Atome die Schwingungen nur fort und der durchlassende Körper wird weder erleuchtet noch erwärmt (Luft, Steinsalz); die Körperatome gerathen mit dem Aether in gleichartige, wenn auch wegen ihres Widerstandes nicht in gleichweite Schwingungen, oder diese werden verlangsamt. Für durchgelassene Licht- und Wärmestrahlen ist es einerlei, ob die Dichtigkeit oder die [-30-] Dicke der durchlassende[n] Schicht in gleichem Verhältnisse geändert wird; es h[k]ommt nur auf die Menge der von den Wellen getroffenen Atome an: der Körper lässt um so weniger Strahlen durch, je mehr Atome auf ihrer Weglänge liegen, und je mehr sie von ihnen zurückgeworfen werden. Ferner aber hängt es nur von der Natur der Stoffe ab, ob gewisse Strahlen durchgelassen, andere aufgefangen werden.

Es würde uns hier zu weit führen, wenn wir auf diese Grundanschauungen gestützt, alle die mannigfaltigen Erscheinungen der Brechung, Polarisation, Farbenzerstreuung u. s. w. erklären wollten. Wir müssen vielmehr noch die Wirkungen des unzweifelhaft vorhandenen Weltäthers untersuchen.

Weil der Aether den unendlichen Raum einnimmt, es also keinen Ort ausser ihm gibt, so kann er als Ganzes sich nicht bewegen, sondern er ist nur fähig theils eine Druckkraft auf die in ihm befindlichen Stoffatome auszuüben, theils in seinem Innern in Schwingungen zu gerathen. Diese Schwingungen sind theils in der Richtung eines jeden Strahles fortschreitende, theils stehende und geschehen lothrecht auf jedem Strahle. Sie sind mit unfehlbarer Sicherheit physikalisch nachgewiesen und lassen sich leicht erklären, wenn wir die kleinsten Bestandtheile des Weltäthers als kugelförmig und absolut elastisch annehmen. Daran schliessen sich wichtige Betrachtungen.

Wenn wir an den Wänden eines Glases mit frischgeschöpftem Wasser in der wärmeren Stube kugelförmige Luftblasen hängen und wenn wir die Seifenblasen in der Luft sich kugelförmig gestalten sehen, so werden wir nicht meinen dürfen, dass die Kugelgestalt eine Folge der gegenseitigen Anziehung der Lufttheilchen ist, sondern müssen sie als eine Folge des [-31-] allseitig hier fast gleichen auf sie ausgeübten Druckes, im ersten Falle des Wassers, im zweiten der atmosphärischen Luft ansehen. Wer aber rundet den Wasser- und Quecksilbertropfen in einem luftleeren Raum? Wer rundet die goldglänzenden Thautropfen des Weltraumes, die Weltkörper? Es ist die von jedem Punkte des Weltraumes aus nach allen Richtungen hin gleiche Druckkraft des Weltäthers. Jeder Punkt im Weltraum ist nämlich der Mittelpunkt einer Kugel mit endlosen Strahlen.

Ist ein einzelnes Stoffatom in absoluter Ruhe, so erleidet es rings um einen gleichen Druck. Stehen zwei gleichartige Atome einander gegenüber, zwischen denen der Weltäther sich in Querschwingungen befindet, so werden diese Atome ebenso gewissermassen zu einander gezogen, wie zwei Punkte zwischen denen eine Saite ausgespannt ist und welche man in Querschwingungen versetzt hat. Wir können in jenem Falle aber ebenso gut sagen, dass die beiden Atome durch den Weltäther von ihren Aussenseiten her an einander gedrückt werden. Es tritt also hier eine Thatsache ein, welche den Schein gewährt, als ob die beiden Atome einander anzögen, obwohl sie für sich kraftlos sind. Hierin liegt das ganze Geheimniss der sogen. Gravitation oder Schwere, d. h. des angeblichen Bestrebens aller Körper

aus eigener Machtvollkommenheit einander anzuziehen. Was mit zwei Atomen stattfindet, geschieht auch bis auf eine gewisse Entfernung mit einer ganzen Gruppe; es entsteht also aus nachgiebigen Stoffen durch den Weltätherdruck ein kugelförmiger Körper, weil im unendlichen Weltraume jeder Punkt als Mittelpunkt angesehen werden darf und daher der Weltätherdruck von allen Seiten her ein gleicher ist. Selbst bei den entferntesten Nebelflecken zeigt sich die Neigung zur Herstellung der Kugelgestalt, also überall **[-32-]** im Weltraum die Wirksamkeit des Weltäthers in gleicher Weise.

Aber nicht bloß die oft ausserordentlich grossen Weltkörpergebilde sind kugelförmig, sondern auch äusserst kleine mikroskopische Körper, wie die Blutkörperchen, die niedrigsten Algen, der Protoplasma (*sphaerosira volvox*) und dessen Theile, wobei letztere (nach Williamson) sogar Hohlkugeln sind, wie die durch Anzünden einer Stahlfeder in Sauerstoff, die durch Schmelzung eines Eisendrathes mittelst Elektrizität, wie die in der Luft von Fabrikräumen schwebenden, oder mit dem Meteorstaube aus dem Weltraume bisweilen fallenden Eisenkugeln, oder wie endlich die meisten Weltkörper.*⁵

Weil bestimmte Stoffe stets nach denselben Gesetzen krystallisiren und aus dem Umstande, dass die Stoffe stets nur in ganz bestimmten Zahlenverhältnissen miteinander sich chemisch verbinden, muss man den Schluss ziehen, dass die Atome der verschiedenen Elementarstoffe eine ganz bestimmte Gestalt besitzen, die es verhindert, dass der Druck des Weltäthers bei allen kleinen Körpern stets die Kugelgestalt herstellt, welche allerdings diejenige ist, die bei der möglich geringsten Oberfläche den möglich grössten Rauminhalt hat.

Wie die Atome in den Molekeln, die Molekel in den einzelnen Körpern, diese in einem Weltkörper, so werden auch die letzteren in den kleineren und grösseren Weltkörpersystemen allein durch den Druck des Weltäthers zusammengehalten. Adhäsion und Kohäsion sind einfache Folgen des Weltätherdruckes. Es gehört ein wahrhaft kindlich naiver Glaube dazu, einer unten möglichst glatten Platte selbst die **[-33-]** Kraft beizumessen, eine andere gewichtige unter ihr festhalten zu können.

Die chemische Verwandtschaft, die Flächenanziehung oder Adhäsion, der Zusammenhang der Theile eines Körpers oder die Kohäsion, das Fallen der Körper zur verhältnissmässig grossen Erde, die Begleitung unseres Mondes, der Zusammenhalt aller Planeten und Monde unseres Systems mit der Sonne u. s. w. sind die Wirkungen nur einer und derselben Kraft, welche man bisher bloß für die letzteren Erscheinungen die Gravitation genannt und ihrem Grund mitunrecht in die Körper und Körperstoffe selbst gelegt hat, während diese inderthat leidend oder passiv sind.

Die Kosmogonie weist nach, dass unsere Sonne mit allen ihren Planeten und Monden aus einem kosmischen zarten Nebel hervorgegangen ist. Wenn wir die Stoffe aller Körper des Systems in einem kugelförmigen Raume mit dem Halbmesser der Neptunbahn gleichmässig vertheilt annehmen, so würden die erst in mehren Kubikmeilen enthaltenen das Gewicht von einem Gran besitzen. Weil wir nun die jetzige Dichtigkeit der Körper unseres ganzen Systems ziemlich genau kennen, so lässt sich die Grösse des nothwendig gewesenen Weltätherdruckes auf die Nebelkugel einigermaßen berechnen. Diese Kraft ist nämlich umgesetzt worden theils in Wärme, theils in mechanische Kraft oder in Bewegung der Weltkörper. Die letztere ist jetzt noch der etwa 454ste Theil der Gesamtkraft, immerhin indess noch recht bedeutend, denn die Bewegungskraft der Erde allein um die Sonne entspricht einer Wärme, welche eine Wasserkugel von ihrer Grösse um 112000°C. erwärmen würde, und ihr Fallen auf die Sonne würde durch den Stoss eine noch 400 mal grössere Wärme erzeugen; die erstere dagegen würde hinreichen eine Wassermasse, welche der aller Weltkörper unseres Systems **[-34-]** gleich wäre, um mehr als 28 Millionen Zentesimalgrade zu erhitzen. Von dieser Wärme ist schon während der Verdichtung der Dunstkugel der grösste Theil in den Weltraum ausgestrahlt. Wenn auch alle Körper unseres Systems reine Kohle wären, so würde durch ihr Verbrennen doch nur $\frac{1}{3500}$ jener Gesamtwärme erzeugt, welche der Weltäther bei der Erzeugung desselben überhaupt hervorbringen musste. Die chemischen Wirkungen der Weltenstoffe konnten erst nach einer grösseren Verdichtung eintreten.

Nun tritt aber eine Frage an uns, welche für die Entstehung der Welt von entscheidender Wichtigkeit ist, nämlich die nach den ersten Bewegungen im Weltraume. Wären die in ihm von Ewigkeit her vorhanden gewesen, also auch unerschaffenen und unvertilgbaren Stoffelemente durchaus gleichartig, gleichgross, gleichschwer, gleichvertheilt und stets in Ruhe gewesen; so würden sie durch den Weltäther in einem ewigen Gleichgewichtszustande oder in Ruhe erhalten worden sein und es hätten aus ihnen Körper nicht entstehen können. War aber auch nur eine einzige dieser Bedingungen nicht vorhanden, so mussten Bewegungen eintreten. Dass dann im Weltraume Bewegungen durch eine ruhende Materie erzeugt wurden

⁵ S. Ph. Spiller: Die Entstehung der Welt und die Einheit der Naturkräfte. Populäre Kosmogonie. S. 37, 66, 203.

und durch sie auch erhalten werden, ist meines Wissens zuerst durch Hamberger zwar behauptet und durch Kant erläutert, nicht aber bewiesen worden; denn dieser sagt blos:*)⁶

„Die allerersten Bewegungen in diesem Weltgebäude sind nicht durch die Kraft einer bewegten Materie hervorgebracht worden, denn sonst würde sie nicht die erste sein. Sie sind aber auch nicht durch die unmittelbare Gewalt [-35-] Gottes oder irgend einer Intelligenz verursacht worden, so lange es noch möglich ist, dass sie durch die Wirkung einer Materie, welche im Ruhezustande ist, haben entstehen können; denn Gott erspart sich so viele Wirkungen, als er ohne den Nachtheil der Weltmaschine thun kann, hingegen macht er die Natur so thätig und wirksam als es nur möglich ist. Ist nun die Bewegung durch die Kraft einer an sich todten und unbewegten Materie in die Welt zu allererst hineingebracht worden, so wird sie sich auch durch dieselbe erhalten und, wo sie eingebüsst hat, wieder herstellen können.“

Um überhaupt die Nothwendigkeit der Bewegungen im Weltraume und sodann ihre Gesetzmässigkeit genauer zu erforschen, wollen wir zunächst die Verschiedenheit der Atomgewichte der Elementarstoffe berücksichtigen. Wir wissen z. B., dass, wenn ein Wasserstoffatom das Gewicht 1 hat, Stickstoff 14, Sauerstoff 16, Phosphor 31 Chlor 35,5, Arsen 75, Quecksilber 200 solcher Gewichtseinheiten besitzen.

Stehen zwei gleichartige, gleichschwere und für den Weltäther undurchdringliche Stoffatome einander gegenüber, so ist der Weltätherdruck auf ihre gegeneinander gekehrten Flächentheile kleiner als der auf sie von aussen wirkende. Wegen ihres gleichen Gewichtes ist der von ihnen geleistete Widerstand gleich, die beiden Druckkräfte sind auch gleich, wirken ununterbrochen in gleicher Stärke auf beide Atome; also müssen die letzteren mit gleicher und gleichmässig Geschwindigkeit gegen einander sich bewegen. Was von zwei solchen Atomen, das gilt auch von zwei solchen Körpern.

Sind die zwei einander gegenüber stehenden Atome ungleich schwer, so bewegen sie sich zwar auch und auch mit derselben Gesetzmässigkeit gegen einander, aber das leichtere mit einer im umgekehrten Verhältnisse seiner Masse grösseren [-36-] Geschwindigkeit, weil es in demselben Maasse kleineren Widerstand leistet. – Dasselbe gilt von zwei ungleichschweren Körpern. Ist im letzten Falle der eine Körper ausserordentlich gross, der andere ausserordentlich klein; so ist es fast als ob jener stillstände und nur dieser sich gegen jenen bewege und auf ihn falle, wie z. B. ein Stein auf unsere Erde fällt. Alle Körper fallen daher gleich schnell, wenn die sonstigen Widerstände beseitigt sind.

Die angebliche Anziehungskraft der Erde, welche inderthat nicht vorhanden ist, wirkt fortwährend und für so geringe Höhen unterscheidet, wie sie bei fallenden Körpern vorkommen, mit gleichbleibender Stärke. So gehen die für den unendlichen Weltraum giltigen Fall- und Gravitationsgesetze hervor;*)⁷ die Körper sind dabei nicht selbstthätig oder aktiv, sondern werden durch den Weltäther zu Bewegungen getrieben, deren ewig giltige Gesetze der grosse Newton aufgestellt hat.

Wenn die Wissenschaft auch wirklich dahin gelangen sollte, wozu mir wenig Aussicht zu sein scheint, obwohl einige Versuche nicht ganz hoffnungslos sind,**) ⁸ nachzuweisen, dass statt der jetzigen 66 Elementarstoffe ursprünglich nur ein einziger im Weltraum vorhanden gewesen wäre; so werden wir doch die Bewegungen in ihm als von ewigkeit her bestehend annehmen müssen, denn der Fall, dass bei der Unendlichkeit des Weltraumes und der unendlichen Menge der Stoffatome jedes der letzteren von jedem benachbarten überall dieselbe Entfernung gehabt habe, hat absolut keine Wahr- [-37-] scheinlichkeit für sich*).⁹ Waren aber auch nur zwei, wir wollen sagen gleichartige Stoffatome irgendwo einander näher als anderwärts, so mussten sie zueinander sich bewegen und beieinander bleiben. Ihre Verbindung wurde der Sammelpunkt für die umgebenden. Da die beiden gleichartigen Atome in der Mitte ihrer Entfernung sich verbunden haben, so werden sie von da aus mit doppelter Kraft in geringerer als der doppelten Entfernung von derjenigen, welche alle anderen Atome voneinander haben, auf die benachbarten eine so starke scheinbare Anziehung ausüben, dass zuerst die nächsten und dann sich deren nach und nach eine grosse Menge zusammenfinden und einen Körper bilden. Bei Verschiedenheit der Atomgewichte musste diese Erscheinung auch dann eintreten, selbst wenn alle Atome auch gleiche Entfernung von einander gehabt hätten. Die Bewegung tritt um so eher ein, wenn sowohl die Entfernungen als auch die Atomgewichte verschieden sind.

⁶ S. Kant's Werke von Hartenstein Bd. I. S. 59.

⁷ S. Ph. Spiller: Grundriss der Physik, 4te Aufl. S. 26, 31, 73, 93.

⁸ S. Ph. Spiller: die Entstehung der Welt und die Einheit der Naturkräfte. Populäre Kosmogenie. S. 487.

⁹ Zeichnet man lauter regelmässige sechsseitige Figuren so aneinander, dass jede Seite zu zwei Figuren gehört, so liegen die Scheitel oder Winkel gleich vertheilt. Bei den nach dem Hexagonalsysteme krystallisirenden Stoffen (Schneekristalle) geschieht das Aneinanderschliessen der Molekel so, als wäre eine gleiche Vertheilung vorhanden gewesen. Hierbei sind aber noch andere Umstände zu berücksichtigen.

Auf diese Weise bildeten sich wegen der mit zunehmender Entfernung schnell abnehmenden Wirkung der Gravitation und wegen der Unendlichkeit des Weltraumes eine unübersehbare Anzahl von Zentralkörpern, welche die Wiege wurden für Weltkörpersysteme niederer und höherer Ordnungen, wie wir sie jetzt im Weltraume kennen. Die Kosmogonie weiset naturgemäss die weiteren Vorgänge bei deren Bildung nach.

Jetzt erst, nachdem wir die Bewegung der an sich todten [-38-] und kraftlosen Stoffe durch den Weltäther kennen gelernt haben, h[k]önnen wir Stoff und Kraft miteinander in Verbindung bringen. Vorher und ehe wir die im Weltäther allein liegende Urkraft kennen gelernt haben, liegt in der sogenannten Untrennbarkeit von Stoff und Kraft keine Wahrheit.

Wie eine ruhende Kugel erst durch einen auf sie ausgeübten Kraftanstoss bei ihrer demnächst erfolgenden Bewegung ein nach ihrer Masse und der ihr ertheilten Geschwindigkeit zu beurtheilendes Maas von Kraft erhält, enthält und ausübt, so ist es auch mit den Körpern im Weltraume. In beiden Fällen hat eine Uebertragung von Kraft stattgefunden. Ohne die im Weltäther liegende Urkraft würden alle Stoffe im absolut leeren Raume ohne alle Kraft sein. Alle weiteren Erscheinungen sind nur eine Folge der Uebertragung der Kraft und einer Umwandlung der Bewegungsart. Wie nämlich im Maschinenwesen durch die verschiedene Gestalt der Maschinentheile und ihr rechtzeitiges Ineinandergreifen die Bewegungsarten umgewandelt werden können, so auch in der Weltenmaschine von den Atomen an bis zu den Weltkörpern. Wie dort die ursprünglich wirkende Kraft in dem ganzen Maschinenwerke unverändert erhalten wird, wenn wir die Reibung und die dadurch erzeugte Wärme mit berücksichtigen; so auch in dem Weltenbaue.

Weil die Summe der Stoffe ungeachtet ihrer Umwandlungen im Weltalle eine unveränderliche bleibt und weil der unendliche Weltäther im Weltraume allein die Urkraft ist, so bleibt auch die Gesamtkraft im Weltalle ewig dieselbe. Auf diesen zwei Grundlagen beruht das bewährte Gesetz von „der Erhaltung der Kraft“, welches man aber nicht blos, wie so häufig geschieht, auf unser Sonnensystem beschränken darf, sondern auf den ganzen Weltraum beziehen muss. [-39-] In dem zu unserer Sonne gehörigen System von Weltkörpern vermindert sich naturgemäss die lebendige Kraft fortwährend, wenn auch äusserst langsam.

Wie ein Stoff sich selbst nicht erzeugen, sondern in Verbindung mit anderen Stoffen nur Umwandlungen erleiden kann, so ist es auch unmöglich, dass eine Kraft aus Nichts entsteht. Wenn man beispielsweise zu sagen pflegt, dass die blosse Berührung zweier Metalle eine unerschöpfliche Quelle von Elektrizität ist, so scheint es allerdings als ob eine Kraft aus Nichts entstände; aber hier sind die unsichtbaren Wärmeschwingungen der Molekel beider Metalle die Kraftquelle. Nur Unwissenheit konnte sich bemühen Kräfte aus nichts hervorbringen zu wollen. Wenn man also gemeint hat, dass die im Weltraume zerstreut gewesenen Stoffatome sich selbst, zufolge ihrer Anziehung oder Gravitation zueinander zu kosmischen Wolken, als dem Keime der Weltkörpersysteme, angesammelt haben; so sagt man offenbar das Unmögliche: hier hat sich eine Kraft durch sich selbst erzeugt; Das Wesen der Gravitation liegt also keinesfalls in den Körpern selbst, sondern in der Urquelle der Kraft für das ganze Universum, im Weltäther.*)¹⁰

[-40-] Wenn die Finsterlinge unserer Zeit es gewagt haben, deshalb die kopernikanische Weltordnung beim Volke zu verdächtigen nicht nur weil sie nicht bibelrecht, sondern auch weil Newton, der Entdecker der absolut richtigen Gravitationsgesetze, selbst offen bekannt hat, er wisse nicht, welches das Wesen (der Urgrund) der Gravitation oder Schwere sei, und weil Kant es auch bedauert, dass „jener grosse Weltweise“

¹⁰ Herman J. Klein „wagt es“ (Ausland 1872 Hr. 19. S. 444) Faye gegenüber zu behaupten, dass selbst die gemeine Anziehung (i. e. Gravitation) nicht durch einen physisch absolut leeren Raum (hindurch) zu wirken vermag: vermöchte sie dieses, so stünde (stände) die Naturwissenschaft unmittelbar vor einem Wunder und die Logik des menschlichen Verstandes wäre am Ende“.

Die so späte Erkenntniss der Naturforscher und Philosophen hat dem sonstigen Ruhme der Naturwissenschaft bisher ungemein geschadet. Aber schon Newton schreibt in seinem dritten Briefe an Bentley: die Meinung, dass ein Körper auf einen anderen in der Ferne durch ein Vakuum (absolut leeren Raum) wirken könne, schein ihm eine so grosse Ungereimtheit, dass er glaube, Keiner, der in [40] philosophischen Dingen eine hinlängliche [hinlängliche] Fähigkeit des Denkens besitze, könne jemals dieselbe annehmen. „Gravitation muss durch ein beständig nach bestimmten Gesetzen wirkendes Agens erzeugt werden.“ Auch Kästner meint in seiner höheren Mathematik, die Gravitation zwei Körper zueinander sei keine Zweiheit, sondern „ein Ergriffensein beider von einer höheren Einheit. Die Nötigung zur Bewegung erfasst beide zugleich.“ Welche Rolle ich dem Weltäther seit fast einem Vierteljahrhundert zugeschrieben habe, wird man aus dem vierten Theile meiner Schrift: „Die Entstehung der Welt und die Einheit der Naturkräfte. Populäre Kosmogonie“ leicht erkennen. Welche Rolle er überhaupt im Weltalle spielt, werden wir in dieser Schrift noch weiter wahrnehmen. Ist er der Grund für das Auftreten der Gravitation, so beruhen auch alle irdischen, auf den Gesetzen des Gleichgewichtes und der Bewegung beruhenden Erscheinungen (z. B. im Maschinenwesen) auf der in ihm liegenden Kraft.

das „bisher unbegreifliche Wunder der Schwere“ zu entschleiern nicht vermocht hat; so können sie, wenn sie einsichtsvoll und aufrichtig genug sind, jetzt sich, wie ich meine, vollkommen beruhigen.

Nicht minder geheimnissvoll, aber auch unermesslich folgenreich tritt ferner die Fliehkraft auf der Erde und im ganzen Weltraume auf.

Wenn ein Körper irgendwie genöthigt wird in einer krummen Bahn sich zu bewegen, so zeigt er das Bestreben sich in der graden Verlängerung der Verbindungslinie zwischen [-41-] dem Mittelpunkte der Bewegung und dem Punkte der Bahn, in welchem er sich grade befindet, weiterfort zu bewegen. Daher z. B. spannt eine an einer Schnur im Kreise geschwungene Kugel diese Schnur in jedem Punkte ihrer Bahn und geht, wenn der Kreis lothrecht auf dem Horizont steht und man sie grade in einem Endpunkte des horizontalen Durchmessers loslässt, in grader lothrechter Richtung auf- oder abwärts. Lässt man sie freilich in anderen Bahnpunkten los, so beschreibt sie eine krumme Linie, weil die nach dem Mittelpunkte der Erde gehende Richtung der Schwere mit allen anderen Strahlen der Bahn einen Winkel bildet, so dass durch das Zusammenwirken dieser zwei Kräfte, der Fliehkraft und der Schwere, eine krumme Bahn entstehen muss, in welcher die Kraft des bewegten Körpers als Schwungkraft wirkt. Diese findet u. a. durch die Schwungräder und Regulatoren für das Maschinenwesen eine äusserst wichtige Anwendung.

Dass wir aber zum Hervortreten der Schwungkraft eines festen Bandes nicht bedürfen, zeigt u. a. der bekannte Lendenritt der Kunstreiter oder der Versuch, bei welchem ein auf einem Reifen stehendes Gefäss mit Wasser im Kreise geschwungen wird. Bei hinreichender Geschwindigkeit wird durch die Fliehkraft in jenem Falle der Reiter an die innere Seite des Pferdes, in diesem das Wasser nach dem Boden des Gefässes hingedrückt, und läuft nicht aus, selbst wenn seine Oeffnung nach unten gerichtet ist.

Es ist nun zwar selbstverständlich, dass auch bei den Weltkörpern in ihren freien krummen Bahnen die Fliehkraft auftritt, aber damit ist ihr Wesen oder der Grund für ihr Erscheinen in allen diesen und ähnlichen Fällen durchaus noch nicht ermittelt, denn die Körper, an denen sie erscheint, können sie an sich und durch sich selbst nicht erzeugen.

[-42-] Erhielte ein Körper durch irgend eine Kraft einen auch nur augenblicklichen Anstoss mit allen seinen Atomen in grader Richtung sich zu bewegen, so würde er, wenn er nur im Weltäther sich bewegte, diese gradlinige Bewegung ewig fortsetzen, denn der Aether würde ihm auf der Vorderseite mit einer Leichtigkeit die Bahn eröffnen, welche der auf der Rückseite wirkenden Druckkraft desselben genau gleich ist, so dass eine Aenderung in der Geschwindigkeit nicht eintreten kann, während die auf die entgegengesetzten Seitenflächen des Körpers wirkenden Druckkräfte in ihrer Gesammtheit als gleiche und entgegengesetzte einander aufheben.

Sowie aber ein Körper gezwungen wird in einer krummen Linie sich zu bewegen, so haben die an der Aussenseite seiner Bahn befindlichen Theile eine grössere Geschwindigkeit als die an der inneren, also überwinden jede den Weltätherdruck mehr als diese, so dass der von innen nach aussen gerichtete Weltätherdruck grösser bleibt, während der Aether an der Vorderseite der Bahn mit derselben Leichtigkeit nachgibt, mit welcher er auf der Rückseite drückend wirkt. So also entwickelt sich durch den im ersten Falle auf die Innenseite ausgeübten überwiegenden Druck die so geheimnissvoll auftretende Fliehkraft der in krummen Bahnen laufenden Körper.

Wir sehen ferner, dass alle aus nachgiebigen Stoffen bestehenden und um eine gewisse Axe sich drehenden Körper abgeplattet werden. Auch von dieser auffallenden Erscheinung liegt der Grund nicht in den Körpern selbst, sondern im Drucke des Weltäthers. Bei der Axendrehung haben nämlich alle Körpertheile eine um so grössere Geschwindigkeit, je weiter sie von der Drehungsaxe entfernt sind, die auf der Oberfläche einer Kugel befindlichen also, je weiter sie von den Polen nach dem Aequator hin liegen. Aber mit zunehmender Geschwindigkeit der Körpertheile nimmt der Aether- [-43-] druck auf sie ab, er wächst vom Aequator nach den Polen hin, oder es ist als wenn die Kugel beim Drehen durch zwei von den Polen aus wirkende Kräfte zusammengedrückt würde. Dass die Stärke der Abplattung mit der Drehungsgeschwindigkeit und der Beschaffenheit des Körpers zusammenhängt ist selbstverständlich.

Weil Newton den Weltraum ausserhalb der Körper für stoffleer ansah, schnitt er sich jede Aussicht ab, die den Planeten (und überhaupt allen in krummen Bahnen sich bewegenden und um eine Axe sich drehenden Weltkörpern) thatsächlich zukommende Schwungkraft naturgesetzlich zu erklären. Dass die zur Erklärung der Axendrehung der Weltkörper von Kant angegebenen Erläuterungen und die von Laplace und seinen Nachbetern angenommenen exzentrischen Stösse durchaus unzulässig sind, habe ich in der Kosmogonie*)¹¹ gezeigt und zugleich die dafür allein maassgebenden Kräfte angeführt.

¹¹ S. Ph. Spiller: die Entstehung der Welt und die Einheit der Naturkräfte. Populäre Kosmogonie. S. 139 u. ff.

Wir haben zwar behufs des Nachweises für das Vorhandensein des Weltäthers bereits von Wirkungen auf Entfernungen gesprochen, ohne dass wir ein sichtbares Zwischenglied für die Vermittlung oder Uebertragung der Kräfte erkannten; wir wollen aber noch, nachdem er uns nicht mehr als Phantom erscheint, noch einige Thatsachen auf ihn zurückzuführen suchen.

Wer möchte z. B. nicht staunen, wenn er bei einem starren Magnetstabe wahrnimmt, dass er auf Entfernungen, und selbst im luftleeren Raume, mit dem einen Ende (Pole) einen anderen Magneten anzieht, mit dem anderen Ende abstösst? Ebenso ist es bei electrischen Körpern. Man darf [-44-] auch hier nicht meinen, dass die Körper eine Selbstthätigkeit entwickeln. Wir wollen uns einen analogen Fall zurechtlegen. Man nehme einen offenen Zylinder, führe in jedes der beiden Enden einen luftdicht anschliessenden, aber leichtbeweglichen Kolben, pumpe durch eine Seitenröhre aus dem abgesperrten inneren Raume des Zylinders die Luft aus und man sieht dann, wie die beiden Kolben gegeneinander fahren. Sie ziehen einander aber nicht selbst an, sondern sie werden durch die atmosphärische Luft von aussenher zusammengedrückt. So ist es auch, wenn einem magnetischen Nordpole ein Südpole oder einem Körper mit positiver ein anderer mit negativer Elektrizität genähert wird. Die beiden Körper bewegen sich gegeneinander, weil der Raum zwischen ihnen mehr oder weniger ätherleer ist. – Lassen wir die Luft in unseren Zylinder wieder einströmen, so bewegen die Kolben sich voneinander, weil die eindringende Luft sie stösst.

Es würde mich zu weit von den Zielen dieser Schrift abführen, wenn ich hier die seit mehr als 20 Jahren von mir aus einer reichen Fülle von Thatsachen aus der Physik und Chemie abgeleitete Theorie über das Wesen des Magnetismus, der Elektrizität und der Wärme ausführen wollte. Ich kann nur auf einige meiner Schriften hinweisen*)¹² und will blos noch [-45-] bemerken, dass der Weltäther in steter Wechselwirkung steht mit der Lage und den Bewegungen der Stoffatome. Wenn der starre Magnetstab mit einem seiner Pole einen anderen Magnetpol abstösst oder anzieht, jenachdem er ihm gleichnamig ist oder nicht; so haben die Stahltheile als solche darauf gar keinen Einfluss, sondern die zweifache Erscheinung wird nur bedingt durch die den Magnetismus begründende Lage der Stahl-Atome und Molekel, an welcher der Weltäther theilnimmt. Da nämlich der Weltäther alle Körperatome umgibt, so muss er auch an allen Veränderungen ihrer Lage theilnehmen. Weil nun nach der bezüglichen Theorie die Anziehung bei gleicher, die Abstossung bei entgegengesetzter Lage der Molekel der beiden betreffenden Körper stattfindet, so muss der zwischen den Körpern befindliche Weltäther durch die zwei Atomsysteme zu Querschwingungen angeregt werden, welche im ersten Falle einander unterstützen; im zweiten Falle aber zu solchen, welche einander theilweise oder ganz aufheben. In jenem Falle wird der Weltäther wegen der verstärkten Querschwingungen zwischen den Körpern eine verminderte Druckkraft besitzen, also der grössere Druck die Körper zusammenführen; in diesem Falle aber wird die Schwingungskraft des Weltäthers zwischen den Körpern geringer sein, also der umgebende Weltäther in diesen Zwischenraum eindringen und die Körper von einander stossen. Die magnetischen oder elektrischen Körperstoffe sind also weder bei der Anziehung noch bei der Abstossung selbstthätig, sondern [-46-] sind passiv und folgen der im Weltäther liegenden inneren Urkraft für das ganze Weltall.

Wir müssen es also gestehen, dass die geheimnissvollen, man möchte fast sagen geisterhaften Erscheinungen, wie sie im Magnetismus und in der Elektrizität als Wirkungen in die Entfernung ohne irgend ein irdisches Zwischenglied sich zeigen, bisher durchaus noch nicht angemessen gewürdigt worden sind. Man staunt wohl, z. B. wenn man sieht, mit welcher bedeutenden Kraft ein starker Elektromagnet schweres oder beschwertes Eisen festhält und mit welcher heftigen Begier er die in seiner Nähe hingeworfenen Eisenstücke an sich reisst und festhält, und man glaubt dabei nach dem Augenscheine die Kraftquelle in den Magneten selbst versetzen zu müssen, weil man einen anderen Motor nicht sieht; aber eines nur fehlt dem Beobachter: das Denken. Es gehört nämlich ein nervenstarker Glaube dazu, jene Kraft immerfort noch in den Stahl selbst verlegen zu müssen, obwohl sie jahraus jahrein sich an denselben Magneten unverändert äussert, und man somit gedankenlos annehmen müsste, dass im Magneten eine unerschöpfliche Kraftquelle liege und dass somit eine Kraft sich selbst erzeugen könne, was unmöglich ist. Der stärkste Mann vermag es nicht, auch nur während einer Viertelstunde mit ganz

¹² Neue Theorie der Elektrizität und des Magnetismus in ihren Beziehungen auf Schall, Licht und Wärme. 3. Auflage. Berlin 1861.

Handbuch der Physik zur Selbstbelehrung für Jedermann. 2 Bde. mit 432 Fig. 2. Aufl. Berlin 1867.

Grundriss der Physik nach ihrem gegenwärtigen Standpunkte. Für Gymnasien, Realschulen, polytechnische und Militäranstalten so wie zu Repetitorien und zum Selbststudium. 4. Auflage. Berlin 1869.

[45] Die Entstehung der Welt und die Einheit der Naturkräfte. Populäre Kosmogenie. Berlin 1870. Der vierte Theil dieser Schrift ist für unsern Zweck besonders wichtig.

ausgestrecktem Arme bloß ein Glas Wasser in der Hand zu [zu] halten, weil seine Kraft nach und nach erschöpft wird, und so ist es in allen Fällen, in denen eine irdische Kraftquelle vorhanden ist. – Es tritt also auch hier eine überirdische Kraft auf, nämlich die in dem unendlichen Weltäther liegende, welcher ohne zu ermüden die Eisenstücke zum Magneten hintreibt und sie an ihm festhält.

Ich mußte dem selbst gegenwärtig unter den Fortschritten der Wissenschaften leider noch so wenig erkennen, wo aber häufig verkannten Weltäther hier eine etwas grössere [-47-] Aufmerksamkeit schenken, als es für den ersten Augenblick gerechtfertigt erscheinen möchte; aber ich hoffe im Folgenden zeigen zu können, dass ich die Geduld des Lesers nicht nutzlos und ohne entsprechende Entschädigung in Anspruch genommen habe. Ich will am Schlusse dieses Abschnittes nur noch das in meiner populären Kosmogonie begründete naturwissenschaftliche Dogma anführen:

„Die ganze unendliche Welt als Innbegriff der im Raume vorhandenen Körper ist aus denselben nicht geschaffenen und auch nicht verteilbaren Stoffen zusammengesetzt und wird von denselben unverteilbaren Kräften getragen, welche von den einzelnen Atomen bis zu der unendlichen Menge oft ausserordentlich grosser Weltkörper nach denselben Gesetzen wirksam sind, in der Grösse ihrer Gesamtwirkung unveränderlich erhalten werden und ihren nieversiegenden Urquell im Weltäther haben, so dass dieser auch
der Urquell für Alles Sein und Werden ist.“

Nachdem wir so den naturwissenschaftlichen Boden für unsere weiteren Untersuchungen aufgefunden und hinreichend geebnet zu haben meinen, gehen wir über zur Klarlegung des Verhältnisses von Gott und Welt im Allgemeinen und von Gott und Mensch im Besonderen.

[-48-]

Gott und Welt.

Es ist eine geschichtlich feststehende Thatsache, dass die Vorstellung, welche ein Volk von Gott hat, seiner geistigen Entwicklungsstufe vollkommen entspricht. „Wie der Mensch, so sein Gott.“ Der Wilde hat einen anderen Gott als der Halbwilde, dieser einen anderen als der Gebildete und der tiefe Denker hat wieder seine besonderen Anschauungen von dem Wesen Gottes*)¹³. Deshalb geht auch die geschichtliche Entwicklung der Religionen Hand in Hand mit der Geschichte der Menschheit überhaupt.

Weil die psychologische Natur aller Menschen dieselbe ist, so begannen die Religionen fast durchgängig mit dem Fetischismus, so dass sich in den verschiedensten Gegenden der Erde auch ähnliche Religionsgebräuche entwickelten.

Nur bei Urmenschen und bei Menschen auf niederer Entwicklungsstufe herrscht die Religion der Furcht. In einem höheren Zustande übernehmen bevorzugte Menschen [-49-] (Könige) eine Vermittelung mit Gott, aber immer noch in der Form der Knechtschaft. Erst später fühlen die Menschen überhaupt sich zur Gottähnlichkeit erhoben und es tritt die Liebe ein, welche beim Christenthume in dem Satze gipfelt: „Liebe Gott über Alles und Deinen Nächsten wie Dich selbst.“

Es ist ein höchst verderblicher, von verkehrter Selbstsucht getragener Irrwahn, dass die Bekenner irgend eines Gotteskultus grade nur ihn als einen absolut vollkommenen und richtigen, jeden anderen aber als falsch ansehen. Jedes Religionsbekenntniss zeigte sich vielmehr bisher nur als ein Kind seiner Zeit und wurde von der Zukunft zugrunde getragen.

Dabei fehlt es hier wie in der organischen Natur nicht an Rückfällen zu früheren Zuständen. Man kann dabei aber dem in China gebräuchlichen Ausspruch: „Die Religionen sind verschieden, die Vernunft ist nur eine“, nur beistimmen.

Schon bei den Thlinkithianen (im früheren russischen Amerika) begegnen wir dem Mythos der Gottessohnschaft, auf welche das Christenthum zurückging. Wir müssen es leider auch bekennen, dass die religiösen Anschauungen selbst schon um das sechste Jahrhundert vor Christus (Confucius, Zoroaster, Buddha, Lao-tse) zum Theil viel edler und reiner von grobem Materialismus waren, als im heutigen Christenthume, so dass es auch in dieser Beziehung als eine Rückfallserscheinung anzusehen ist.

Zoroaster, welcher seine Religionsbücher in der Sprache des Zendvolkes schrieb, fragt den Ormuzd, den Herrn des Lichtes, wer er sei, und er antwortet: „Mein Name ist Grund und Mittelpunkt aller Wesen, höchste Weisheit und Wissenschaft, Zerstörer der Weltübel (!) und Erhalter des All, Fülle der Seligkeit,

¹³ Xenophanes hat uns dazu schon um das Jahr 540 v. Chr. eine passende Erläuterung gegeben, indem er sagte: „Den Sterblichen scheint es, dass die Götter ihre Gestalt, Kleidung und Sprache hätten. Die Neger dienen schwarzen Göttern mit stumpfen Nasen, die Thraker Göttern mit blauen Augen und rothen Haaren und, wenn Ochsen und Löwen Hände hätten, um Bilder zu machen, so würden sie Gestalten zeichnen, wie sie selbst sind.“

reiner Wille!“ In Zoroasters Lehre spielt das [-50-] Zeruane-Akerene, das ist das unbegrenzte, unerschaffene All, die Hauptrolle; aus ihm sind Licht und Finsterniss, das Gute und das Böse entstanden, es ist das πᾶν und das ἔν Platos.

Im Buddhismus, der verbreitetsten unter allen Religionen, ist das Nichts das Prinzip aller Dinge. Alles ist aus ihm (eigentlich aber durch dasselbe) hervorgegangen und kehrt auch dahin zurück; es ist in ewiger Ruhe und in sich unveränderlich, ohne (bewussten) Willen. Diese leere Einheit ist dass [das] Jenseits unseres Geistes — eine Einheit des Geistigen und Natürlichen.

In den Tiefen dieser Gedanken werden wir erst im weiteren Verlaufe unserer Untersuchungen hinabsteigen; sie sollten nur zur vorläufigen Aufdeckung des grossen Kontrastes zwischen den altorientalischen und neuchristlichen Anschauungen dienen.

Bei den Arabern fand sich schon lange vor Muhamed der Monotheismus ohne die absolut unverdauliche Dreieinigkeitslehre*)¹⁴ des Christenthums, welche in der That ein Fort- [-51-] schritt nicht ist. Es ist u. a. von Hegel eine optimistische und durch die Thatsachen offenbar widerlegte Auffassung des Christenthums, wenn er u. a. sagt: „Die Natur Gottes, reiner Geist zu sein, wird dem Menschen in der christlichen Religion offenbar.“

Der freilich als Unchrist bei den Theologen besonders wegen seines „Nathan“ verhasste Lessing sprach aber die Hoffnung aus, dass es dem Menschengenossen durch eifriges Denken, also nicht durch eifriges Glauben, wie es das Christenthum in ganz hervorragender Weise verlangt, einst gelingen werde, zur Erkenntniss der Gottheit zu gelangen.

Der persönliche Gott ist eine überlieferte Gefühls- und Glaubensangelegenheit ohne jede thatsächliche Grundlage und er ist auch nicht eine nothwendige Bedingung für ein sittenreines und menschenwürdiges Leben. Wenn man gegenwärtig eines solchen Gottes für das Volk noch nicht entbehren zu können meint, so ist dieses nur ein trauriges Zeichen von dem geistig noch sehr niedrigen Standpunkte desselben, so dass ihm jedes Verständniss für tiefere Wahrheiten noch abgeht. Wäre die Freiheit der Entwicklung der Völker durch privilegierte Kasten nicht von jeher gehemmt worden, so würden wir nach so langem Ringen heute schon weiter sein in der Erkenntniss der Wahrheit.

Die Orthodoxie hat bei den wunderbaren Erscheinungen in der ganzen Natur und bei den überwältigenden Eindrücken, welche die meisten auf das Gemüth machen (wie die Pracht des Regenbogens und Polarlichtes, der blendende Glanz des Blitzes, das Rollen des Donners, die Grauen der Erdbeben u. s. w.) im Volke, wenn sie von einem persönlichen Gott spricht, so lange ein leichtes Spiel gehabt, als die geistige Stufe desselben eine nur noch niedrige war. Von den Gewande dieses Gottes fällt aber ein Stück nach dem anderen mit dem Auftreten der exacten Wissenschaften und es tritt dafür ein unpersönlicher allgewaltiger Gott auf, welcher mit dem Kleide der Wahrheit angethan, nicht blos gegenstandlose Gefühle, sondern auch den Verstand, und zwar so stark befriedigt, dass wir auf die Irrwege der Abgötterei nicht mehr kommen können, und die Verketzerungssucht der Priesterschaften ihren Boden verliert. Diderot (starb 1784) hat vollkommen recht, wenn er sagt: „Der erste Schritt zur Philosophie ist der Unglaube“. Wie Wenige wagen es heute noch, diesen Schritt zu thun!

Wir erkennen in der ganzen Natur niemals ein Schaffen eines persönlichen Gottes, eines „Schöpfers Himmels und der Erde“; sondern überall nur schrittweise Entwicklung nach Naturgesetzen. — Die Naturgesetze aber sind theils durch die induktive Methode gewonnen, theils durch mathematische Schlüsse entdeckt worden. Erfahrung und Wissenschaft unterstützen einander um die Naturgesetze zu erkennen und aufzustellen. Sind aber dieselben als unfehlbar richtig erkannt, so kann man an ihrer Hand die Welt synthetisch aufbauen, Stein zu Stein fügen und Schritt für Schritt nicht blos die Vergangenheit ableiten, sondern auch einen Blick in die Zukunft thun, weil die Naturgesetze ewig gültige und unerbittlich zwingende Gesetzgeber sind.

Jeder Weltkörper, welcher aus [aus] zerstreuten Stoffen sich gebildet oder von einem grösseren Ganzen sich losgesagt hat, erfährt eine Steigerung seiner Organisation; es treten die Atome der verschiedenen

¹⁴ Die Dreieinigkeitsidee, in welcher ein gutes Stück Heidenthum liegt, scheint nur aus Nützlichkeitsrücksichten entstanden zu sein. „Es wäre im Laufe der Zeiten eine durchgreifende Spaltung in Gottchristen (Arianer), Jesuchristen (Katholiken) und Heiliggeistchristen (Manichäer) eingetreten, wenn schlaue Priester nicht alle drei vereint und in der Vorstellung von der Dreieinigkeitsidee die Einheit des Christenthums gerettet hätten?“

Uebrigens ist nicht Christus der eigentliche Gründer der aus der Sekte der Essäer hervorgegangenen neuen Religion, denn seine Gemeinde lebte nach seinem Tode noch nach jüdischer Weise und nach jüdischen Gesetzen (Beschneidung), es waren Juden-Christen; erst Paulus (früher Saulus genannt) wurde Gründer des Heiden-Christenthums. Damit soll aber dem Christus [51] die kulturgeschichtliche Sendung nicht geschmälert werden. Er verwandelte die jüdische und sklavische Furcht vor Gott in Liebe zu Gott und den Mitmenschen.

Stoffe theils zueinander, theils von [-53-] einander; die Urbildungen zeigen sich nur krystallinisch mit mathematisch fester Gestaltung; nach ihrem theilweisen Zerfallen entstehen organisirte Wesen mit einem durch die Bewegung der Stoffatome bedingten Formenwechsel im Inneren und Aeusseren oder mit organischem Leben.

Mit der allmäligen Entwicklung eines Weltkörpers verändern sich zwar die Organismen auf ihm und es entsteht nach und nach eine wunderbare Mannigfaltigkeit, aber stets mit der Zurückweisung auf einen einheitlichen Ursprung. Jedes Einzelwesen auf einem Weltkörper entwickelt sich stets nur aus einem unscheinbaren Anfange, welcher bei den organischen Wesen nicht ein Krystallkern, sondern eine Zelle ist. In diesem Falle verändert es sich wachsend in seiner Wesenheit: es besteht, altert, stirbt einst ab als selbstständiges Lebewesen, gibt aber seine Stoffe her zu einem neuen oft ganz veränderten Leben mit einer im Kampfe ums Dasein erlangten veränderten, meist vollkommeneren Organisation.

Auf diese Weise hat auch jedes organische Geschlecht seine Entstehungs- und Lebensgeschichte, und bietet schliesslich auch nur Stoff zu Neugestaltungen in aufsteigender Stufenfolge dar. Wie jeder einzelne Mensch physisch und psychisch wenigstens andeutungsweise die früheren Entwicklungsstufen seines Geschlechtes bis zu sich selbst in der kurzen Zeit seiner Lebensdauer durchwandert*)¹⁵, so durchlebt auch die ganze Menschheit in einer langen Periode eine ähnliche Entwicklung, deren Nachweis der Philosophie der Geschichte angehört.

So ist also die Welt und mit ihr der Mensch nicht [-54-] geschaffen*)¹⁶, am wenigsten aus Nichts, sondern sie hat sich in äusserst langen Zeiträumen naturgesetzlich entwickelt, ist und bleibt in einer fortwährenden Umgestaltung.

Es ist natürlich, dass bei der organischen Entwicklung der Menschheit das Seelenleben zuerst und sehr bald durch die Gefühle und viel später erst durch den Verstand sich zum Ausdruck brachte. Aus dem ersteren entsprangen die nach den Umständen verschiedenen Anschauungen von dem weltregierenden Wesen und den Arten seiner Verehrung. Es war viel leichter sich irgend eine Vorstellung von Gott zu machen und für ihn irgend einen Kultus zu erfinden, als das Denken zu entwickeln und durch mühevollen Denkarbeit höhere Stufen des Menschenthums zu erklimmen. Ja, Fühlen und Denken schliessen einander häufig [-55-] nicht bloss aus, sondern treten einander feindlich gegenüber. Fühlen ist die Mutter des Glaubens, Denken die Mutter des Wissens.

Daher stehen heute noch in betreff der Weltordnung zwei feindliche Lager einander schroff gegenüber. In dem einen glaubt man, dass die Welt durch einen schaffenden persönlichen Willen so, wie sie jetzt ist, hervorgegangen sei und so in alle Ewigkeit von ihm werde regiert werden; in dem anderen weiss man, dass es eine Weltgeschichte gibt, dass im Laufe von Millionen von Jahren gewaltige Entwicklungsprozesse stattgefunden haben und dass sie immerfort noch in kleinerem Masse stattfinden.

Die Gläubigen verlangen eine hingebende Unterordnung und völlige Entsagung von aller selbstbewussten Forschung, die Forscher aber eine auf die exacte Wissenschaft begründete Prüfung aller Verhältnisse. Jene gehen leider nicht selten ohne den Gedanken an den eigenen Vortheil von der Ansicht aus, dass nur die Demuth der Massen zum Heile für die Menschheit führen könne; diese aber erwarten die Hebung der Gesittung und des allgemeinen Menschenwoles von der Weckung aller Verstandeskräfte.

Dieser schroffe Gegensatz geht schon Jahrtausende durch die Geschichte der Menschheit und hat zu den traurigsten Folgen geführt: Die Einen haben geduldet und gelitten für Glaubensphantome, die Anderen haben geduldet und gelitten für die Wahrheit und sind selbst heute noch den Verfolgungen ihrer Wege ausgesetzt; ja die Verdammungsurtheile gegen die Wissenschaft werden wieder mit einer gewissen Kühnheit in die Welt geschleudert und das berüchtigte Wort eines christianisirten Juden: „Die Wissenschaft muss zurück“ trägt seine Unkrautfrüchte über die christliche Welt. Es ist für einen eifrigen

¹⁵ S. Ph. Spiller: *Homo sapiens*. Der Mensch nach seiner körperlichen und geistigen Entwicklung S. 31 und ff.

¹⁶ Wenn der mitrecht so berühmte Egyptologe Professor Dr. Heinrich Brughsh sagt, die Lehre von der Abstammung des Menschen leide an zwei Fehlern „an ihrer zarten Jugend und an der Begeisterung ihrer zahlreichen Jünger“, so muss man auf den Gedanken kommen, dass H. Brughsh selbst als vollendeter Mann geboren worden ist. Es ist der Fluch einer einseitigen Geistesrichtung, wenn B. ferner sagt „Der Mensch ist eine Kreatur (Geschöpf) der unerforschlichen göttlichen Allmacht, er hat zu allen Zeiten der Würde dieser Abstammung entsprochen und wird es thun, so lange der Name Mensch existiren wird. Sein Geschlecht auf die Fratze des Affenthums zurückzuführen, hiesse die Zwecke der Allmacht vollkommen verkennen und dem Zufall anrechnen, was Ausfluss der höchsten Weisheit ist.“ Da haben wir den wundergläubigen Mann wie er im Buche steht! Mit so angelegten Naturen vermag die exacteste Naturwissenschaft nichts auszurichten. Wer vom Wunder ausgeht oder beim Wunder anlangt, mit dem ist nicht zu rechten. Er darf sich nicht rühmen, von der Natur etwas zu verstehen. Solche Männer richten mehr Unheil an als sie ahnen.

Menschenfreund wirklich be- [-56-] trübend wahrzunehmen, dass es die Christenheit nach fast 2000jährigem Ringen noch nicht weiter gebracht hat, als bis „zum apostolischen Glaubensbekenntnisse“¹⁷. Man muss wol erstaunt darüber sein, dass Menschen (Orthodoxe, Reaktionäre u. s. w.) am Irrthume so starr festhalten und ihn so eifrig vertheidigen können. Es ist dieses natürlich, denn sie machen keine falschen Schlüsse, aber sie gehen zufolge eines unbewussten Denkprozesses von falschen Voraussetzungen aus. Daher sind solche Richtungen, zum grossen Nachtheile der Entwicklung der Menschheit, so schwer auszurotten. Bei einseitigen Studien und Beschäftigungen konzentriert sich die Gesamtanlage des Menschen auf den vorliegenden Zweck; daher schreiben sich nicht bloss die hervorragenden Leistungen im Schlechten oder im Guten, sondern auch der Mangel jeder Anerkennung fremder Richtungen und sogar die feindselige Stellung gegen sie. Wir haben es daher nicht selten tief zu bedauern, dass ein guter Kopf eine schlechte Sache vertritt, ohne gradezu ein Heuchler zu sein.

Ich mag mich in der ganzen Geschichte der Menschheit umsehen wo ich will, ich finde nirgends, dass die sittliche Weltordnung durch den todten Glauben gefördert worden ist; ich finde vielmehr, dass die Menschheit dadurch mehr und mehr zerfällt, dass Hass und Verachtung gegen Andersgläubige schon in die Herzen der unschuldigen Jugend gepflanzt, dass, wenn nicht der Fanatismus der Massen, so doch deren Stumpfsinn befördert wird, der sie unfähig macht, sich selbst zu erkennen und für sich selbst zu sorgen.

Aber nicht Aufklärung und wahre Bildung sind zu fürchten, [-57-] sondern die Dummheit der verwilderten Massen, die das Gebot der Vernunft nicht kennen, wie es so viele Erscheinungen der heutigen sozialdemokratischen Bewegung, die ja unter den Augen und unter dem Einflusse der Orthodoxie herangewachsen und grossgezogen worden ist, so klar beweisen.

Die meisten Religionen haben thatsächlich sich bisher als kulturfeindlich bewiesen und es ist wirklich nur ein gedankenlos sich hinschleppender Irrthum, wenn man meint, dass nur das Christenthum in den mehr als 1800 Jahren einen Theil der Menschheit, nämlich der Christenheit, auf die jetzige Bildungsstufe gehoben habe und dass auch nur das Christenthum fähig sei die Menschheit den höheren Zielen entgegen zu führen. Selbst sonst achtungswerthe Leute sind von diesem Spleen besessen, der bei Vielen in Bekehrungsfanatismus ausartet. Wenn im Christenthume die enorme Bildungskraft läge, die man ihm von manchen Seiten zuschreibt, so sehe ich gar nicht ein, weshalb man dann statt der alten Klassiker nicht blos die Bibel, dieses von simplen Menschen zusammengestoppelte und confuseste aller Bücher, gelesen hat. Diese sogenannte „heilige“ Schrift würde uns nach meiner tiefsten Ueberzeugung ganz anderswohin geführt haben; der heutige Bildungsgrad wäre absolut nicht vorhanden. Bibelgesellschaften sind ein Angriff auf die gesunde Entwicklung der Menschheit.

Wie urtheilen asiatische Männer über solches Gebahren? Zu dem Professor des Sanskrit Dr. Haug am brittischen Kollegium zu Puma (Präsidentschaft Bombay) sagten Brahmanen inbetreff des fanatischen Religions- und Bekehrungseifers der Christen: „dieser Fanatismus ist ein deutliches Zeichen von Geistesschwäche und Bornirtheit. Ein weiser Mann verfolgt Niemanden seiner religiösen Ansichten wegen.“ Ferner: „Ihr macht Euch ganz ab- [-58-] hängig von Gott, wir dagegen vertrauen uns selbst. Das Christenthum kommt von einem fanatischen Volke, welches eine entschieden tiefer stehende Menschenrasse als wir ist, ohne alle philosophische Ideen, wenn sie nicht erborgt sind; einem solchen Glauben fügen wir uns nie.“ Es steht geschichtlich fest, dass ganz Asien schon lange vor dem Christenthume die Prinzipien der Liebe und eine Weltreligion nicht ohne zumtheil bessere Formen hatte als das Christenthum. Dessen ungeachtet die landläufige Selbstvergötterung desselben. Wir haben Grund uns zu schämen.

Erst vor einiger Zeit sagte Labu Partâs Tschander zu Madras in einer feurigen Ansprache an versammelte Hindus u. a.: „Es gibt allerdings eine Anzahl von Religionen, einige Grundsätze werden indess von allen anerkannt: dass Gott Aller Vater und die Menschen Brüder sind, dass wir uns dem Allmächtigen unterwerfen müssen, dass wir nach dem Tode zu einem ewigen Leben eingehen. Ich halte insofern eine Universalreligion für möglich, wenn sie auf diese Prinzipien sich gründet.“ – In Japan hat der Mikado die hervorragendsten Männer aller Religionssekten in diesem Sommer zusammenberufen, damit sie gemeinsame, für alle verständigen Leute annehmbare Religionsgrundsätze zusammenstellten. – Ist der preussische sektirerische Ober-Kirchenrath nicht wüthig über ein so blasses Nivellement? Schopenhauer meint aber in geistreicher Weise: „Die Religionen sind wie die Leuchtwürmer; sie bedürfen der Dunkelheit um zu glänzen.“ Inderthat stehen solche Geister in einer Zeit mit so glänzenden Fortschritten auf anderen Gebieten vollkommen als Fremdlinge da.

¹⁷ S. Ph. Spiller: Drei Lebensfragen für Staat, Schule und Kirche. Berlin 1871. S. 48.

Die Religionen begnügten sich bisher mit dem, was durch irgend eine, gleichgiltig mit welchem Rechte, als vollgiltig anerkannte Autorität äusserlich geoffenbart worden ist. Da [-59-] haben wir denn eine geoffenbarte Religion von oft sehr zweifelhaftem Werthe. Die Kirchen, d. h. ihre Träger, wollen aber dann Alles nur durch den Autoritäts-Glauben erzwingen, dulden keinen Widerspruch und maasen sich sogar in wirklich staatsgefährlicher Weise ein Strafrecht gegen die Selbstdenkenden an. Aber wir sollen als vernunftbegabte Wesen denken ohne zu glauben, nicht glauben ohne zu denken. Schiller sagt: „die goldene Zeit der Geistlichkeit fiel immer in die Gefangenschaft des menschlichen Geistes“.

Die grössten Geister unter den Völkern haben vonjeher die Volksreligionen weit üh[b]erflügelt, Religionen, unter deren Fittichen völkerbethörende Gaukeleien betrieben und die grössten Gräuel verübt wurden. Man rechnet, dass in etwa 1100 Jahren das christliche Gewissen, nicht etwa die absolute Moral, gegen 9 Millionen Menschen als Zauberer, Hexen u. s. w. verbrannt oder umgebracht hat. Das Gewissen aber ist nicht der Ausdruck der absoluten Moral, sondern es hängt mit dem jeweiligen Gottesglauben zusammen, er mag noch so bornirt sein. Die Moral selbst wächst nur mit der wahren Bildung, da sie auf der gegenseitigen Achtung der Rechte und des Glückes Anderer beruht. – Die positiven nur auf Glaubensphantomen beruhenden Religionen sind meist nur der Ausfluss der Unwissenheit; je grösser diese ist, desto mehr wächst der übernatürliche, räthselhafte, gedankenlose Zauberapparat mit welchem die Priesterschaft das Volk umnebelt. Also Sittlichkeit oder Moral haben ihrem Wesen nach mit den durch blossen Glaubensartikel getragenen Religionen gar nichts zu thun.*¹⁸

[-60-] In dem Streite um die leeren Formen der Religionen ging und geht fortwährend noch der grossen Masse das Bewusstsein von dem Wesen und dem Kerne der absoluten Religion oder der Religion an sich gar nicht auf. Die Religionen beruhten bisher nur auf menschlich einseitigen Anschauungen; sie sollten aber mehr und mehr auf Erkenntniss gegründet sein. Niemand indess hat das Recht die Anschauungen Anderer zu verdammen, wenn er selbst, sich einer anderen Anschauung hingebend, noch tief unter dem Ideale wahrer Erkenntniss steht.

Die Ainos auf der Insel Sachalin z. B. verehren wie die Giljaken u. a. den Bären als Gottheit, ernähren ihn gut und verzehren ihn endlich. Das Bärenfleisch ist ihnen offenbar das Sanktissimum der Katholiken und der Christen überhaupt. Ob nun jene das Bärenfleisch mit einem weniger überspannten Gefühl geniessen, als diese das ungesäuerte Brot, mag dahin [-61-] gestellt bleiben; es gewährt ihnen aber eine hinreichende religiöse Befriedigung, die der Ausgangspunkt einer vielleicht ebensosehr oder ebensowenig wirksamen Moral ist als bei den Christen. Es steht indess nicht bloss geschichtlich und thatsächlich fest, sondern es liegt auch in der Natur der Sache, dass die Form der Gottesverehrung auf den wahren Werth des Menschen ohne allen Einfluss ist. Nichts desto weniger werden wir in ethischer Beziehung nicht allen Formen eine gleiche Berechtigung beilegen: ihr Werth ist nämlich um so höher, je mehr der Kultus sich lossagt und fern hält vom rohen Materialismus. Nur das rechte Gottesbewusstsein wird uns die rechte Form der Gottesverehrung andiehand geben. Wenn wir erst das Wesen Gottes erfässt [erfasst] hätten, dann würden wir als verständige und vernunftbegabte Menschen nicht zweifelhaft sein, wie unser Gott gebührend zu verehren, welcher Kultus ein Gott und Menschen zugleich entsprechender sein würde.

Das Christenthum wie auch alle anderen Kulte haben ihre Dienste gethan, sie unterliegen den Gesetzen der geistigen Entwicklung in der Menschheit und haben für hervorragende Geister schon lange nur als Uebergangsperioden einen geschichtlichen Werth gehabt. Wir beginnen aber in ein neues Entwicklungsstadium zu treten, welches uns moralisch besser und schneller zu fördern verheisst, als die bisherigen mit Glaubensphantomen umnebelten Bekenntnisse. Freilich ist man vorläufig noch in ein gefährliches Extrem verfallen. Die Vergötterung des Körperstoffes, wozu einige Naturforscher beigetragen haben, wäre Pantheismus in seiner verwerflichsten Gestalt. Wenn aber die einheitliche Kraft für das Weltall zufolge streng wissenschaftlicher Forschungen in ein einziges anderes Agens gesetzt

¹⁸ Es gibt Völkerschaften, z. B. die Samlos in Südamerika, welche ohne jede positive Religion leben, bei denen aber schwere Verbrechen zu den grössten Seltenheiten gehören, und nach Dr. [60] Schweinfurth ist in Fes und anderen muhamedanischen Ländern das Vertrauen in die Ehrlichkeit so gross, dass die Leute ohne irgend eine Gewähr einander die Waare anvertrauen, selbst wenn der Empfänger wenig bekannt ist und in entfernte Länder reist.

Die reinen Indianer der Hochebene von Peru und Bolivia zeichnet Geschicklichkeit und Ehrlichkeit aus, dem christlich gemachten Cholos (eine Mischrasse mit Europäern) kann man dieses nicht nachrühmen, denn Trunksucht, Diebstahl, Faulheit sind ihre Kerntugenden und die Missionäre selbst sind so unbefanagen zu meinen, dass Bildung für sie nicht nöthig sei. – K. F. Appun behauptet als gediegener Gewährsmann, dass der Charakter der Indianer in Britisch Guayana in jeder Beziehung besser sei, als der christlich gemachten. Sie sind die denkbar faulsten Geschöpfe (die Biblischen Lehren ermuntern ja zur Faulheit und Armuth!), aber Kirchenfeste besuchen sie regelmässig und stürzen sich sinnlos sogar in Schulden, um sie möglichst glänzend zustande zu bringen und sich dann einem sinnlosen Trunke zu ergeben.

werden dürfte, so wäre dieses der reinste Monotheismus, welcher sich denken lässt und auf [-62-] welchen die Naturwissenschaften mit unwiderstehlicher Gewalt hindrängen. Wenn wir die ganze physische und psychische Natur und Welt als das Werk seiner Wirksamkeit erkennen, und wissen, dass dieses Agens allein der unfehlbare Gesetzgeber des Weltalles ist, dann werden wir einen nur auf die Wahrheit gegründeten Kultus errichten können, dem endlich die ganze herangebildete Menschheit huldigen muss, weil ihre natürliche Organisation überall dieselbe ist. Die Zeit aber, in welcher nur ein Hirt und eine Herde sein wird, liegt wol noch sehr fern. Dafür sorgen schon die Glaubensfanatiker in der Unzahl von Religionssekten.

Die Religion überhaupt ist das Erfülltsein unseres Geistes mit Gottesbewusstsein und zwar zunächst selbst ohne Kenntniss der Substanz oder des Wesens von Gott, sondern nur in der Erkenntniss seiner Attribute: Allgegenwart, Allmacht, Schöpfer, Erhalter und Regierer der Welt nach ewig gültigen Vernunftgesetzen, welche nur allweise und gerecht sein können; Gott ist daher ein „gerechter Richter“, und „liebt alle Menschen“.

Ist aber unser Geist mit Gottesbewusstsein erfüllt, so werden wir selbst in der Lebens- und Geistesgemeinschaft mit Gott nur solche Handlungen vornehmen, welche in Uebereinstimmung mit Vernunftgesetzen sind, der Menschenwille soll mit dem Weltwillen, der in der Vernunft seinen Ausgangspunkt hat, zusammenfallen. Geschieht dieses, so haben wir das „Wolgefallen Gottes“.

Wenn wir also den einen wahren Gott, also nicht etwa blos den Gott der Juden, der Muhamedaner, der Katholiken, der Protestanten und aller Religionsbekenntnisse überhaupt gefunden hätten, so würden wir den einen Mittelpunkt für die ganze Menschheit entdeckt haben und könnten dann den Grund zu einer Universalreligion legen, welche dem [-63-] Sturme der Meinungen nicht ausgesetzt wäre und keine Veranlassung geben würde, dass sich Religionssekten so wahnwitzig verfolgten, wie es jetzt der Fall ist.

Wir stellen also die unendlich wichtige und tiefgreifende Frage auf: Wer ist in Wahrheit Gott? Wer führet das Scepter des unendlichen Weltalls von Ewigkeit zu Ewigkeit? Wer lässt den Grashalm und den Wurm wachsen? Wer hat uns und alle Geschöpfe überhaupt erzeugt? Wer regieret mit unendlicher Kraft und mit strengem Gesetze alle die grossen und kleinen Welten? Wer hat die Liebe in unser Herz gepflanzt und die Sehnsucht nach jenen „himmlischen Freuden“, nach der Ruhe in „jener Welt“?

Wir dürfen nicht hoffen, diese unendlich wichtige Frage, welche die tiefsten Forscher aller Zeiten so lebhaft beschäftigt hat, mit einem Schlage beantworten zu können: wir müssen vielmehr Schritt für Schritt an dem sicheren Ariadnefaden der Naturwissenschaft, welche sich ja mit den Werken „des Schöpfers“, also mit Gott, beschäftigt, durch das Labyrinth der Meinungen und Ansichten zur Klarheit der Erkenntniss zu gelangen und den Schleier des Bildes von Sais zu heben suchen, um, zum Entsetzen der Finsterlinge, die Wahrheit in ihrem Strahlenglanze endlich zu erkennen.

Lassen wir zunächst noch einige Streiflichter auf den Weltprozess fallen!

Der Prozess eines werdenden, im wechselvollen Dasein bestehenden und endlich in seiner Individualität untergehenden Weltkörpers und Weltkörpersystems hat sich nach vorliegenden Beobachtungen im Weltraume sicher schon oft abgespielt; ob aber jede Neugestaltung in gleicher oder in veränderter Weise vor sich gegangen ist und gehen wird, lässt durch Thatfachen sich nicht bestimmen, da wir selbst in den Aeonen von Zeiten nur Eintagsfliegen sind. Die Erscheinungen [-64-] auf unserem Planeten lassen auf beide Fälle schliessen. So viel aber steht unwiderruflich fest, dass der ganze Weltprozess im Kleinen wie im Grossen ein gesetzmässig logischer war und bleiben wird. Die Welt ist eine ununterbrochene Schöpfung, sie ist und bleibt in einem ewigen Werden und nicht in einem starren Sein, denn der Gleichgewichtszustand aller Stoffatome ändert sich fortwährend, ohne dass man mit v. Hartmann von einem „Atomwillen“ reden darf. Wenn v. Hartmann ferner meint, dass die Materie aufgelöst sei in „Wille und Vorstellung“ und dass somit „der radikale Unterschied zwischen Geist und Materie aufgehoben sei“; so ist dieses nach den bisherigen Begriffen von der Materie als den Stoffen der sichtbaren Körperwelt durchaus falsch.

Dagegen ist Schellings Ausspruch: „Jenseits der Materie ist die reine Intensität, die den Begriff der „Action“ enthält, und diese „kann nicht als ein Theil der Materie (nämlich im gewöhnlichen Sinne) angesehen werden“, vollkommen richtig, und wir würden uns für befriedigt erklären können, wenn uns Schelling nur die aktive Intensität genau bezeichnet hätte; er sagt und weiss davon gar nichts.

Es gibt eine Kraft ausser den Atomen; letztere selbst zu Automaten zu machen ist einer der gefährlichsten Missgriffe, welchen Forscher bisher begangen haben, denn sie geben den Feinden des Materialismus eine gewaltige Waffe in die Hand.

Der rohe Materialismus lässt auch ferner alle geistigen Thätigkeiten nur von dem Gehirn abhängig sein, der Spiritualismus aber nur von einer Substanz oder von einem immateriellen Wesen ausserhalb der Körpers. Wir werden aber finden, dass die Wahrheit auf keiner dieser beiden Seiten ist; wir werden vielmehr die irdische Materie [-65-] des Gehirns von einer überirdischen als beeinflusst ansehen und werden eine gegenseitige Wechselwirkung und Uebertragung zwischen beiden erkennen, wobei der ausserirdische Stoff der ursprünglich thätige und der irdische nur der Gegenstand der Thätigkeit ist. Geistesthätigkeit ist aber in den organischen Stoffen nur während ihrer lebendigen Wechselwirkung, d. h. während des Körperlebens vorhanden.

Der Weltprozess besteht in einem fortwährenden Kampfe des Logischen gegen das Unlogische, des Gesetzmässigen gegen das Gesetzlose, der Vernunft gegen die Unvernunft und endet endlich mit der Besiegung der letzteren. v. Hartmann sagt, die Idee des Weltprocesses sei eine Anwendung des Logischen auf das „leere Wollen.“ Aber durch den „Willen an sich“ oder das leere Wollen kann man eine äussere Wirkung nicht erhalten. Der Wille vermag selbst nicht auf die Vorstellung zu wirken. Uebrigens ist das leere Wollen ohne Erfüllung eine Qual.

Spinoza (geb. 1632) nimmt eine die ganze Natur durchdringende Denkkraft, die „Substanz“ an und meint, dass der menschliche Geist ein Theil eines gewissen unendlichen Verstandes sei, dass er aber nur während der Lebensdauer des Körpers bestehe und beim Zerfallen desselben in das All zurückkehre. – In diesen Worten des tiefen Denkers liegt theils eine, wenn auch noch unklare, Hinweisung auf die eine Urkraft des Weltalles, theils eine Zurückweisung des eitlen Gedankens an eine persönliche Unsterblichkeit.

Die „Substanz“ Spinozas ist wesentlich das „Unbewusste“ v. Hartmanns. Dieser sagt u. a. „das im Thier- und Pflanzenreiche wirksame Princip ist die Kraft des Unbewussten“ und: „das Unbewusste ist die Ursache aller derjenigen Vorgänge in einem organischen und Bewusstseinsindividuum, welche eine psychische und doch nicht bewusste Ursache vor- [-66-] aussetzen.“ Schade nur dass das Wesen dieses „Unbewussten“ ein Nebelhaftes bleibt und dass ihm nur die psychischen Erscheinungen zugewiesen werden, während es doch auch alle organischen und unorganischen Körper gestaltet.

Weil die Welt eine mit ewiger Schrift in Flammenzügen geoffenbarte Vernunftidee ist, so sagt Hegel mitrecht: „was vernünftig ist, das ist wirklich, und was wirklich ist, ist vernünftig,“ und: „das was ist, ist die Vernunft.“ Aber, wir müssen fragen: ist es bloß eine Idee, welche sich als Vernunft in der physischen und geistigen Welt offenbaren kann? Die Idee als solche ist absolut machtlos.

Wenn wir die nur dunkle Ahnungen enthaltenden Aussprüche auch hervorragender Philosophen durchmustern, so ist uns der einheitliche Begriff des Weltenbeherrschers dadurch noch nicht klar geworden.

Linné z. B. spricht von einem Wesen aller Wesen, einem Urheber aller Wirkungen, einem Baumeister, einem Regierer des Weltalls und sagt: „Wer dieses Wesen (dieses *infinite ens*) einen Regierer der Welt nennt, irrt nicht, wer es Erzeuger nennt, irrt nicht, wer es Vorsehung nennt, nennt es recht; denn die Welt entfaltet nach seinem Rathschlusse ihre Thätigkeit.“

Oersted dringt etwas tiefer ein, wenn er das ganze Dasein ein Vernunftreich nennt und weiter sagt: „eine von der Vernunft durchdrungene Naturanschauung zeigt uns das ganze Dasein als ein unendliches, ewiges Werk der lebenden Vernunft, die wir inbeziehung auf ihr Selbstbewusstsein Gott nennen“.

Wir werden imverlaufe unserer Untersuchungen aber erkennen, dass weder von Rathschlüssen, noch von Selbstbewusstsein bei unserer einheitlichen weltbeherrschenden Kraft die Rede sein kann.

[-67-] In den bisherigen Anschauungen schwimmt Klares mit Unklarem, Wahres mit Falschem noch so sehr, dass wir eigentlich immer noch rathlos dastehen. Was sind Platos Ideen? Was ist Hegels absolute Idee oder das reine Sein? Was ist Schopenhauers Wille, Schellings Potenz an sich (Wille an sich) oder Subjekt-Objekt? Was ist Spinozas Ursubstanz mit unendlichem Denken, Kants Ding an sich? Was endlich v. Hartmanns Unbewusstes?

Oken's Anschauungen sind oft ebenso geistreich als widerspruchsvoll. Wenn er sagt: „es ist Alles Gott, was da ist“ so ist dieses doch der verwerflichste Materialismus, in welchem wenig geändert wird, wenn er an einer anderen Stelle bemerkt: „die Materie ist das lebende Gewand Gottes.“ Zu einer tieferen Anschauung aber erhebt er sich, wenn es heisst: „der Aether ist der göttliche Leib“ und: „Gott und Aether sind identisch.“ Es ist zu bedauern, dass diese in die Nacht der verworrenen Ansichten kühn geschleuderten Gedankenblitze nicht aus dem Feuer der Wissenschaft hervorgegangen sind oder ihre volle Rechtfertigung bei ihr finden.

Die iranische Religion sieht den unendlichen Raum (*thwâsha*) als Gottheit, und ein Theil der Eranier sogar als oberste Gottheit an. Darin läge aber ein grosser Fehler, wenn man den leeren Raum, welcher absolut kraftlos ist, als Gottheit ansehen wollte.

Die semitischen Religionen späterer Zeiten weisen auf einen Monotheismus hin.

Dagegen ist Büchners Ausspruch (Kraft und Stoff, 1. Art. S. 93): der Stoff ist die Alles gebärende und Alles wieder in sich zurückziehende „Mutter“ ein durchaus unannehmbare Materialismus, wenn wir die gewöhnlichen Körperstoffe verstehen, wie es nach Büchners ganzer Auffassungsweise nicht anders sein kann. (Ich will übrigens Büchners grosse Ver- [-68-] dienste nicht herabsetzen, denn er hat mächtige Funken in die Finsterniss des Volkes geschleudert.)

v. Hartmann spricht mit seinem „Unbewussten“ eigentlich am offensten den Zustand der heutigen Forschung aus.

Das ruhelose Ringen der philosophischen Geister nach der Erkenntniss der einheitlichen Kraft für die Welt mit allen ihren Erscheinungen liess zwar die Hoffnung durchschimmern, dass es der exakten Wissenschaft einst gelingen werde, den einen wahren Gott des Weltalls zu entdecken, und dem theologischen, weltzerfleischenden Irrwahn somit den Lebensfaden abzuschneiden; aber ein absolut sicheres und klares Ergebniss haben wir bis jetzt daraus noch nicht gewinnen können. Wir wollen uns indess bemühen, die Sprache der Philosophen, die uns mit ihren ungewohnten Ausdrücken sehr oft wie eine ganz fremde gegenüber tritt, überall in eine uns Allen verständliche zu übertragen, um so ihre inderthat oft tiefen Forschungen nutzbarer zu machen.

Die Philosophen haben aber einen recht fruchtbaren Boden so lange nicht gefunden als sie die Ergebnisse der Naturwissenschaften noch nicht aufnahmen oder noch nicht kannten. Man hat dem Grundsatz, dass die Natur mit allen ihren Körpern und Erscheinungen nur durch sich selbst erfasst werden kann, eine viel zu geringe Bedeutung beigemessen. Wir sehen aber mit Freude, „dass der Gang der Philosophie eine Umwandlung mystisch-genialer Conceptionen in rationelle Ergebniss[e]“ mehr und mehr anzunehmen im Begriff ist. Den Gegnern Darwins, dessen eifriger Anhänger ich bin, will ich aber gern zugeben, dass seine Lehre noch unzureichend ist auch alle psychischen Erscheinungen zu erklären und die Frage nach der einen Alles beherrschenden Kraft wissenschaftlich zu beantworten.

[-69-] Spinoza, dieser von seinen Glaubensgenossen so grimmig verfolgte Jude, einer der tiefsten Denker, den die Erde je getragen hat, sagte:

„Gott ist eine Ursubstanz mit unendlichem Denken, unendlicher Ausdehnung mit unendlichem Sein; sie ist untheilbar, wirkt gesetzlich, ist die bleibende Ursache aller Dinge. Die besonderen Dinge sind nur Kraftäusserungen Gottes“.

Spinoza verwarf also schon vor mehr als 200 Jahren den Glauben an einen persönlichen Gott, der irgendwo im Weltraume seinen Sitz haben sollte. Auch der bedeutende Astronom, aber furchtbare „Gotteslästerer“ Lalande schrieb: „Ich habe den Himmel überall durchforscht und nirgends eine Spur von Gott gefunden.“ Der berühmte Pater Secchi und jeder Denkende stimmt heutzutage diesen Männern bei. Die grossen Massen des Volkes, welche durch die Kirchen im Glauben förmlich gezüchtet werden, so wie ihre Zuchtmeister erheben über eine solche Gottlosigkeit freilich ein Zetergeschrei, dass die Welt einfallen möchte. Aber je mehr die Denkkraft des Volkes durch vernunftgemässe Erziehung angeregt und genährt werden wird, desto mehr wird der persönliche Gott für die moralische und vernünftige Entwicklung der Völker als entbehrlich, ja als schädlich erkannt werden. Wenn es einen persönlichen Gott gibt, der allmächtig ist, warum hat er da nicht sittlich fertige Menschen geschaffen, sondern warum lässt er das Laster blühen, warum die wahre Sittlichkeit erst durch schwere Kämpfe erringen und dafür die Lasterhaftigkeit mühelos gedeihen?

Auf die Gefahr hin von den Finsterlingen verketzert zu werden, wollen wir uns also der sicheren Leitung der exacten Wissenschaften anvertrauen und nach dem unpersönlichen Gotte des Weltalls forschen.

[-70-] Wenn wir hören: „Gott ist ein Geist,“¹⁹ so können wir diesen Ausspruch nur dann als unverfänglich annehmen, wenn wir unter Geist etwas Unsichtbares oder vielmehr etwas Unkörperliches überhaupt verstehen. Diese Bedingung würde der uns bereits bekannte Weltäther wol erfüllen. Wollten wir aber unter Geist in jenem Ausspruche etwas absolut Immaterielles verstehen, so würde ein solcher Gott auf die Stoffe im Weltraume naturgesetzlich durchaus nicht wirken können. Gott ist also kein Geist im landläufigen Sinne.

Der Weltäther allein ist das ewig Seiende (τὸ δ᾿αἰ ὄν) des Weltalls; die Weltkörper selbst mit allen ihren Wesen sind das ewig wechselnde, das niemals Seiende, sondern das stets Vergehende und einer Umgestaltung Unterworfenen. Von dem Weltäther wissen wir bereits, dass er durch den ganzen Weltraum nach strenglogischen Gesetzen wirkt; er beherrscht alle Stoffatome im Weltraume und tritt auch mit denen

¹⁹ 2. Corinther 3, 17. „Der Herr ist ein Geist.“

des organisirten Körpers in eine mechanisch-gesetzmassige Wechselwirkung. v. Hartmann spricht in seiner Philosophie des Unbewussten auch von einem „unfehlbar Logischen im Unbewussten“ und schreibt ihm organisches Bilden, die Erscheinung der Instinkte u. s. w. als Wirkungen zu. Wenn er aber dem „Unbewussten“ einerseits Untheilbarkeit, andererseits Individualität zuschreibt, so ist dieser Zusammenhang offenbar falsch, weil das Untheilbare entweder Null oder das Unendliche und dieses kein theilbares Einzelwesen (Individuum) ist. Der Weltäther ist unendlich, also untheilbar. Das Unbewusste von v. Hartmann „irrt niemals oder schwankt auch nur, sondern es trifft augenblicklich und unter allen Umständen das Richtige,“ mag es nach unseren Begriffen neubildend, erhaltend, zerstörend [-71-] oder nur umbildend wirken; es handelt nur gesetzmässig nach logischer Nothwendigkeit, es ist allweise.

Inderthat aber geht die unablässig gestaltende, ordnende, bildende, belebende Kraft von dem nur gesetzmässig wirkenden Weltäther aus, mag es sein bei den für die Atome geltenden Gesetzen in der Chemie und der organischen Natur, mag es sein bei den das unendliche Weltall beherrschenden Gesetzen der Gravitation. Selbst wenn eine Erscheinung dieser unserer Anschauung noch so fern zu liegen scheint, so lässt sie doch leicht und ungezwungen sich ihr unterordnen. Da es der Weltäther ist, welcher die Atome und Molekel eines Körpers zwingt je nach ihrer Gestalt eine bestimmte Lagerung anzunehmen und diese mehr oder weniger energisch festzuhalten; so wird z. B. einer Stahlfeder, welche man nöthigt eine andere Gestalt anzunehmen, allein durch den Weltäther die frühere Form wiedergegeben mit der alten Lagerung der Atome und Molekel, welche selbst aber kraftlos sind. Der Weltäther erhält also auch u. a. eine aufgezoogene Federuhr (wie jede Gewichtuhr durch die Gravitation) im Gange. Wären die Stoffatome der irdischen Elementarkörper kugelförmig, so würden sie wie der Weltäther nach allen Richtungen mit gleicher Kraft wirken. Da dieses nicht der Fall ist, so haben sie mancherlei andere Gestalten, welche auch die verschiedenen Kohäsionsverhältnisse bedingen.

Wenn nun auch das Wesen der Gravitation, die Körpergestaltung, die Adhäsion, Kohäsion, die damit zusammenhängende Elastizität und alle statischen und dynamischen Erscheinungen des Gleichgewichtes und der Bewegung unschwer auf die Kraft des Weltäthers zurückgeführt werden können; so scheint doch die Erforschung des Seelenlebens für unsere Untersuchung eine kaum zu überwindende Schwierigkeit darzubieten. Werden wir aber, um das Wesen der Seele, ich will [-72-] nicht einmal sagen, zu begreifen, sondern als etwas Gegebenes anzunehmen, eines persönlichen Gottes bedürfen, eines Gottes, welcher uns die Seele eingehaucht hat?*)²⁰ Darauf muss mit einem entschiedenen Nein geantwortet werden, wenn auch leider selbst Darwin meint, dass der Urform für alle Lebewesen vom Schöpfer das Leben eingehaucht worden sei.

Bei der Uebereinstimmung der Stoffe, aus denen Thier- und Menschenkörper zusammengesetzt sind, darf man sich nicht verwundern, dass das Wesen der Seele bei Thieren und bei Menschen dasselbe und dass der Unterschied nur ein gradweiser ist. Als Bedingung für das Vorhandensein eines Seelenlebens genügt aber noch nicht eine reinmechanische Rückwirkung eines organisirten Körpers, wie sie etwa bei den sog. Sinnpflanzen vorkommt. Die hierbei auftretenden Bewegungen sind nämlich nur eine Folge der durch eine blosser Berührung erfolgenden Auslösung einer während der Vegetation erzeugten Spannung des Molekularzusammenhanges oder eines Reizes durch die Lichtschwingungen.

Wie der ganze Erdkörper und alle seine leblosen und Lebewesen auf ihm von den unscheinbarsten Anfängen an organisch und logisch gesetzlich sich entwickelt haben, so auch [-73-] nicht blos der menschliche Leib, sondern auch alles menschliche Können, Thun und Wissen: die menschliche Sprache, die Religion, die Kunst und Wissenschaft, der menschliche Geist und überhaupt die ganze Geschichte des Menschengeschlechtes. Die Entwicklung des geistigen Lebens im ganzen Menschengeschlechte ist im Grossen und Ganzen eine mit der von der übrigen Welt gleichlaufende.

Der Mensch ist nur durch eine mehr und mehr lebhaft gewordene Wechselwirkung mit der vielgestaltigen Natur und mit Seinesgleichen oft unter den härtesten Kämpfen das geworden was er ist; jede aussernatürliche Einwirkung ist eine leere Erfindung und Phantasterei. Grade seine im Naturzustande noch vorhandene Schwäche gegenüber der kräftigeren Thierwelt musste ihn anspornen auf Mittel eines erfolgreichen Kampfes zu sinnen. Je mehr er sich befreite von der Bewältigung durch rohe Naturkräfte und je mehr er diese nicht nur ungefährlich, sondern sogar für sich nutzbar zu machen verstand, desto mehr

²⁰ Das Volk wird immerfort noch durch die Bibel („das Buch der Bücher,“ in welchem man für alle, auch die bornirtesten Geistesströmungen ein Wort findet) in unvernünftiger Weise belehrt, denn es steht 1. Mose 2. 7 geschrieben: „Und der Herr machte den Menschen aus einem Erdenkloss und er blies ihm einen lebendigen Odem in seine Nase. Und also (!) ward der Mensch eine lebendige Seele.“ – Dr. H. Lang, Pfarrer in Zürich sagt in seiner Schrift über das Leben Jesu und die Kirche der Zukunft: „die freie Forschung der Neuzeit hat der Bibel schon längst den Nimbus geraubt, den Unwissenheit in sie legt.“

schritt er in seiner geistigen und menschenwürdigen Entwicklung vor. Die Menschheit zieht mit ihren weiteren Fortschritten sogar die übrige organische Welt nach und nach immer mehr in ihre Dienste, so dass schliesslich fast nur Kulturpflanzen und Kulturthiere leben werden.

Die Erscheinungen auch im gesammten Völkerleben sind ganz entsprechend denen im übrigen Naturleben. Völker entwickeln sich, bleiben auf einer gewissen Stufe bisweilen lange stehen, gehen im Kampfe ums Dasein zugrunde, neue treten auf die Weltbühne, überragen die alten, und so wächst unter dem Einfluss der freien geschlechtlichen Wahl und unter dem Gesetze der Vererbung die Krone des Baumes der tieferen Erkenntniss immer höher und höher. Wie in allen Gebieten der Natur, so kommen zwar auch hier Rückfälle vor (ich er- [-74-] innere nur an den in der katholischen Kirche einreissenden Baalsdienst); aber niemals zeigen sich plötzlich sehr bedeutende Sprünge nach vorwärts (*natura non facit saltum*), wenn auch einzelne Meteore im Gebiete der geistigen Welt die Zukunft prophetisch anzeigen. Einzelne Männer führen das Schlepptau für die grosse Menge und leiten sie ohne grössere Umwege und Fehlritte schneller zum rechten Ziele. Ja ganze Völkerschaften werden dann, wie jetzt die Chinesen und Japaner von dem Strome der Zeit in das Kulturleben mitfortgerissen. Auch geistig hochbegabte oder geniale Menschen sind das Produkt äusserer günstiger Einwirkungen und Umstände: eine glückliche und harmonische Verbindung der Eltern, Erziehung, Natureinflüsse, Zeitumstände verschiedener Art und eine normale und bildsame Organisation. Ländergestaltung und wiederholte Umgestaltung der Erdoberfläche, die zu frei- und unfreiwilligen Wanderungen und dann zu Anpassungen an neue Lebensbedingungen die Veranlassung und Nöthigung wurden, ferner die damit zusammenhängenden Natureinflüsse wie Licht, Luft, Temperatur, Klima überhaupt und Ernährungsweise haben auf die Entwicklung des ganzen materiellen und geistigen Lebens wesentlichen Einfluss: Verkümmern (Steppengebiete) oder fröhliche Entfaltung (Altgriechenland), Schläffheit oder Energie des Körpers und Geistes, Rohheit oder Sanftmuth, Trägheit oder Fleiss, Stumpfsinn oder lebendiges Bewusstsein, ja selbst verkehrter oder edlerer Götterglaube, Herabdrückung oder Entwicklung des reinen Denkens und der Vernunft. Je niedriger ein Volk steht, desto weniger unterscheiden sich die Einzelnen in körperlicher und geistiger Beziehung voneinander. (Die Baskiren z. B. sind aus einer Form gegossen.) Je mehr in der Natur aus der Einförmigkeit die Mannigfaltigkeit sich gestaltete, desto eher, tiefer und mannigfaltiger entwickelte [-75-] sich auch der Mensch, weil die Veranlassung Begriffe in sich aufzunehmen, zu vergleichen, zu schliessen, zu denken mit der äusseren Anregung wuchs. Ist aber einmal eine gewisse Stufe des Denkens erreicht, so nimmt dann der Fortschritt einen rascheren Gang als früher und der Mensch entfernt sich durch eigene Kraft dann schneller von seinen Urahnen als die Menschen und Völker auf noch niedrigeren Stufen. Die übrigen bildungsfähigen Völker, werden dann in den Strom der Kultur hineingezogen. So kommt, jetzt freilich immer noch unter harten Kämpfen, später aber immer leichter, die „göttliche“ Vernunft zur Herrschaft, während die rohen und bildsamen Völker, so wie alle geistig starren und verknöcherten Naturen naturgemäss zugrundegehen, wie u. a. die Orthodoxen und Reaktionäre, die das Rad der fortschreitenden Zeit nicht nur aufhalten, sondern zurückdrehen wollen. – Der Kampf ums Dasein muss aber von dem physischen mehr und mehr auf das moralische und geistige Gebiet übertragen werden. Die Völker sollen einander nicht zu vernichten, sondern durch menschenwürdige Eigenschaften zu übertreffen suchen; die Rassenkämpfe sollen Geisteskämpfe, die Herrschsucht soll Bildungstrieb und die niedrig stehenden Völker sollen durch Beispiel und Belehrung höher stehender gehoben werden. – Wenn Wilh. v. Humboldt sagt: „die Weltgeschichte ist nicht ohne eine Weltregierung verständlich,“ so kann der Naturforscher dabei niemals an eine, von einem persönlichen Gott ausgehende Leitung denken, sondern er wird und kann diese Regierung nur eine naturgesetzliche sein lassen, welche in der Erstrebung der in der ganzen Natur ausgeprägten Vernunftgesetze gipfelt. Das von der weltbeherrschenden Kraft ausgehende psychische Dasein ist ein fortwährender Kampf des Logischen gegen das Unlogische, des Vernünftigen gegen das [-76-] Unvernünftige, welcher wenn auch nur allmählich, mit dem Siege des ersteren enden wird.

Wie wenig unser Leib durch eine schöpferische That eines persönlichen Gottes plötzlich in die Welt gesetzt worden ist, ebenso wenig ist auch der Geist uns durch einen solchen Gott eingehaucht worden. Auch er ist das Ergebniss einer mit dem leiblichen Organismus stufenweise fortschreitenden Entwicklung. Dieses hier, wenn auch nur in allgemeinen Umrissen, zu zeigen sind wir nach dem Plane der Schrift verpflichtet.

Wie also der organische Leib das Ergebniss einer allmählichen äusserst langsamen Entwicklung ist,*)²¹ so auch die Seele des tierischen Körpers, welche beim Menschen durch das Selbstbewusstsein und

²¹ Siehe meine Schrift: Homo sapiens. Der Mensch nach seiner körperlichen und geistigen Entwicklung. Berlin, 1872. Julius Immes Verlag.

Denken den höchsten Grad von Vollkommenheit erreicht hat, so dass Denken und menschliches Sein untrennbar sind: „Ich denke, also bin ich.“

Um nun über das Wesen der Seele uns zu verständigen, müssen wir uns erinnern, dass von den verschiedenen höchst wunderbar zusammengesetzten Organen aus Empfindungsnerve nach dem Gehirn als dem Centralorgane gehen und sich hier in eine ausserordentliche Menge äusserst feiner Aestchen verbreiten. Von dem Gehirn aber gehen Bewegungsnerve aus, die mit jenen in äusserst verwickelter Weise verflochten sind und mit den Muskeln in Verbindung stehen.

Wenn wir die Thatsachen anstaunen, dass die Molekularbewegungen in einem Eisendrahte fähig sind die Tonschwingungen nicht bloss einzelner Instrumente sowohl nach ihrer [-77-] Höhe als auch nach ihrer spezifischen Verschiedenheit (Klarinette, Horn, Flöte u. s. w.), sondern auch verschiedener Instrumente in einem Konzerte gleichzeitig überzutragen; wenn wir es ferner bewundern wie die Atombewegungen in einer elektrischen Batterie in veränderter Form durch den Telegraphendraht mit Blitzesschnelligkeit fortgepflanzt und wie dadurch selbst Massenbewegungen (u. a. des Hammers bei Glockenwerken) erzeugt werden; wie die bewegende Kraft dabei selbst auch auf Entfernungen (hier durch Luft, die aber auch fehlen kann) sich wirksam zeigt: so möchte das Staunen und Bewundern wol seinen höchsten Grad erreichen, wenn wir die Vorgänge in unserem Seelenleben damit zusammenhalten, und doch sind auch diese geheimnisvollen Erscheinungen den allgemeinen, rein mechanisch wirkenden Naturgesetzen unterworfen. Wenn wir endlich wahrnehmen, dass alle physikalischen Kräfte, wie sie z. B. im Schalle, Lichte, in der Elektrizität und Wärme vorkommen, nicht bloss auf unsere Empfindungsnerve und Muskeln, sondern auch auf die Seele wirken, und wenn wir andererseits durch unsere Seelenkraft, wie sie im Willen sich zu äussern imstande ist, physikalische Erfolge erzeugen, (z. B. eine entfernte Magnethadel abzulenken); so ist doch klar, dass bei diesen Wechselwirkungen noch ein Stoff eingreifen muss, der sich zwar unserer sinnlichen Wahrnehmung entzieht, aber in beiden Fällen die Atome der angewendeten Körper beherrscht.

Wenn man nun in der Physiologie fortwährend noch von einem besonderen „Nervenprinzip“ spricht, welches in den Nerven und durch die Nerven theils die Vermittelung der Aussenwelt mit dem Centralorgane, theils die Rückwirkung von da aus an die Aussenwelt angeblich vermittelt: so ist mir bei dem heutigen Stande der Physik jenes Wort immer nur als ein gedankenloser Nothbehelf erschienen;

[-78-] Denn eben, wo Begriffe fehlen,
Da stellt ein Wort zu rechter Zeit sich ein.
Mit Worten lässt sich trefflich streiten.
Mit Worten ein System bereiten.

Weil einzelne sich gestehen müssen, dass sie mit dem „Nervenprincip“ durchaus nichts anfangen können, sondern weil sie etwas mehr Greifbares haben wollen, so sprechen sie von einem „Nervenäther“, um die psychischen Vorgänge auf eine reale Grundlage zurückzuführen. Ein besonderer Nervenäther ist aber auch eine Illusion.*)²²

Es ist aber hier vorzüglich festzuhalten, dass der Weltäther, wie er die Atome aller Stoffe, so auch die der Nerven und des Gehirns umgibt, an ihren Bewegungen theilnimmt, eine Uebertragung bewirkt und so überhaupt eine Wechselwirkung zwischen ihnen vermittelt. Es lässt sich durch einen einfachen Versuch sogar nachweisen, dass er eine vermittelnde Theilnahme zeigt. Wenn man bei einem Frosche das Rückenmark von vorn nach hinten der Länge nach halbirt, so beschränken sich die auf äussere Reize erfolgenden Bewegungen (die Reflexbewegungen) des Frosches nur auf die gereizte Hälfte. Lässt man aber bei jenem Schnitte eine wenn auch ganz schmale Verbindungsbrücke oder durchschneidet man ohne Längenschnitt jede der beiden Hälften quer an zwei Stellen, die nur in einiger Entfernung von einander liegen, so entstehen durch Reizung eines Hauptpunktes allgemeine Reflexbewegungen. Die Wirkung der Reizung hält sich also nicht an die vorgezeichneten Bahnen, sondern sucht sich unter [-79-] Mitwirkung des die Atome umgebenden und beherrschenden Weltäthers, dieses bisher sogen. Nervenprinzips, neue Bahnen. Er vermittelt auch in der Physik die Wirkung auf die Entfernung. Die chemische Beständigkeit der organischen Gebilde wird während ihrer Lebenszeit allein durch den Antrieb des Weltäthers (nach v. Hartmann des „unbewussten Willens,“) aufrecht erhalten, so dass er allein das Lebensprincip ist. Da der Weltäther in seinem Wesen absolut unveränderlich und von den Körperstoffen

²² Graf A. de Gasparin schreibt einem „Nervenfluidum“ die Wirkungen zu, welche die Spiritualisten der Geisterwelt beilegen; Prof. Thury glaubt dafür eine allgemeine verbreitete „Weltkraft“ annehmen zu müssen und der Akademiker Dr. W. Richardson spricht von einer „nervösen Atmosphäre.“

völlig unabhängig ist so kann er weder selbst erkranken, noch für sich in einem Organismus eine Erkrankung bewirken.

Es ist überraschend dass v. Hartmann durch reines Denken inbetreff seines „Unbewussten“ zu demselben Ergebnisse gelangt ist. Er sagt nach einer Reihe von geistvollen Untersuchungen: „Es muss also ein über den materiellen Leitungsgesetzen der Nervenströmungen stehendes Princip (?) vorhanden sein, welches die Veränderungen der Umstände schafft, vermöge deren die Bahnen jener Nervenströmung verändert werden, und dieses Princip kann nur ein immaterielles sein.“ v. Hartmann meint wol, dass es insofern immateriell ist, als es mit den irdischen, überhaupt den Weltkörperstoffen, nichts gemein hat. Er charakterisirt dieses Princip nicht und kann es auch von seinem Standpunkte aus nicht, denn es ist ihm das „Unbewusste“: aber es ist nichts als der Weltäther. – Er ist es auch allein, der in allen normal organisirten Menschengehirnen bei allen Rassen auf der ganzen Erde die Einheit des Bewusstseins erzeugt, indem er an den Schwingungen der Gehirnatome nicht nur gleichmässig theilnimmt, sie überträgt und je nach dem Zustande derselben auch Umwandlungen der Bewegungsarten vermittelt, sondern auch seine Gesetze einprägt. Daher kommt es u. a. auch, dass die Instinkte keiner Lehre und Uebung bedürfen, sondern **[-80-]** sogar ohne jede Mitwirkung von aussen in die Erscheinung treten, wenn die Veranlassung dazu eintritt. Wenn das soeben geborene Kalb an das Euter seiner Mutter gehen will, so braucht es nicht erst angewiesen zu werden, in welcher Aufeinanderfolge es seine Beine gebrauchen soll, um nicht zu fallen u. s. w. Wie der Weltäther die Gravitationsgesetze erzeugt, so sorgt er auch hier für die Erhaltung des Gleichgewichtes.

Wenn v. Hartmann ferner u. a. sagt: „Das Princip der praktischen Philosophie besteht darin, die Zwecke des Unbewussten zu Zwecken seines Bewusstseins zu machen;“ so heisst dieses in der einfachen Sprache der Naturwissenschaft: Es ist eines jeden Menschen Lebensaufgabe seinen Willen unterzuordnen dem Weltwillen, oder den vom Weltäther ausgehenden und in der ganzen Erscheinungswelt erkennbaren Vernunftgesetzen. Dann sind die Ziele des Bewusstseins nicht mehr auf das gegenwärtige Diesseits oder auf ein bestimmtes Jenseits gerichtet, sondern verschimmen in dem allgemeinen Weltprozesse, für welchen Jeder mit voller Hingabe kämpfen und leisten soll. „Nur in der vollen Hingabe an das Leben und seine Schmerzen, nicht in feiger persönlicher Entsagung und Zurückziehung (Klosterunfug) ist etwas für den Weltprozess zu leisten.“

Der thätige Weltwille liegt aber zweifellos im Weltäther: denn er wirkt mathematisch streng (Gravitations-, Krystallisations- u. a. Gesetze), er beherrscht wie die rein vegetativen Lebensprozesse, so auch die Instinkte, die Seelenthätigkeiten, die Vernunft, den Willen. Schelling sagt weniger klar als ahnungsvoll: „Wollen ist Ursein“ und „der Wille ist es, welcher der ganzen Welt und jedem einzelnen Dinge das Dass verleiht“. v. Hartmanns Ausspruch: „Es gibt nur das Unbewusste und seine Thätigkeit, aber nichts Drittes,“ ist für **[-81-]** uns leicht zu deuten. Das Unbewusste ist der Weltäther, das Werk seiner Thätigkeit ist die sichtbare Welt. Die durch den Weltäther im Weltraume erzeugten Entwicklungen sind ein steter Weltprozess des Ewigwahren gegen das, was nicht so ist, wie es sein soll.

Kehren wir nun zur physikalisch-physiologischen Wirksamkeit des Weltäthers in dem organisirten Leibe zurück! Die Schwierigkeiten sind weniger gross als es scheint. Die Uebertragung der Zustände der Aussenwelt nach dem Zentralorgane geschieht durch die Empfindungsnerven, der Weltäther nimmt organisatorisch theil bei den Bewegungen der Gehirnatome und diese werden unter Umständen von ihm zu Rückwirkungen auf die Bewegungsnerven veranlasst.

Um aber das Wesen der Seele zu begreifen müssen wir noch dem Zentralorgane etwas Aufmerksamkeit widmen. Es muss sogleich an der Spitze behauptet werden, dass es eine Chimäre ist, die Seele als etwas absolut Unmaterielles anzusehen; denn es ist eine Thatsache, dass wir mit der allmählichen Beseitigung der einzelnen Gehirntheile wie einem Thiere so auch dem Menschen die Seele gewissermassen stückweise herausschneiden können. Es bleibt ihm dann nur ein vegetatives Leben übrig. Vom kleinen Gehirne aus gehen vorzüglich die Nerven für die Organe, vom grossen, welches beim Menschen mit seinen Halbkugeln von der Stirn aus die anderen Gehirntheile überdeckt und mit einer grauen Nervensubstanz, die aus eigenthümlichen kugeligen oder strahligen Zellen besteht, bekleidet ist, sind wesentlich die rein-geistigen Thätigkeiten abhängig.

Wenn schon Protagoras (in der Mitte des fünften Jahrhunderts vor Chr.) sagte: Der Mensch ist das Mass aller Dinge, so ahnte er den innigen und gesetzmässigen Zusammenhang zwischen der Aussenwelt mit ihren wechselnden Zuständen und **[-82-]** der menschlichen Erkenntniss durch seine Organe. Da jene aber der Ausfluss einer über ihnen stehenden und sie beherrschenden Kraft sind, so liegt darin auch die gesetzliche Abhängigkeit unserer eigenen Natur von ihr.

Auch Spinoza spricht schon mit anerkennenswerther Klarheit über die Wechselwirkung zwischen uns und der Aussenwelt, indem er behauptet, dass der Mensch die Aussendinge nur mittels der Veränderungen seines eigenen Köpers auffasst; wenn er aber hinzufügt, dass die Vorstellung, welche wir von den physischen Dingen haben, mehr den Zustand unseres eigenen Körpers [Körpers] als die Natur jener Dinge anzeige, so ist dieses nur in beschränkter Masse richtig und passt weniger für einen gesunden Geist in einem gesunden Körper. – Wenn wir unserer Weltseele, dem Weltäther, die ihr im organisirten Körper zukommende Einwirkung anweisen und zuschreiben, so ist das Wesen der Thierseele nicht mehr so dunkel und räthselhaft, als man gewöhnlich meint, und wir haben nicht mehr nothwendig zu einem persönlichen, Wunder wirkenden Gott zu greifen, um schliesslich unseren Verstand gefangen zu geben.

Wir werden übrigens unter den Seelenthätigkeiten die reinmechanischen von den wesentlich physischen unterscheiden müssen. Wie es in der Physik Zurückwerfungs- oder Echoerscheinungen gibt (bei Schall, Licht, strahlender Wärme, dynamischer Electricität), so auch im thierischen Organismus inbetreff der durch die Nerven geleiteten Schwingungen von Gegenständen der Aussenwelt. In dem Zentralorgan werden durch Uebertragung der Zustände der Aussenwelt Bewegungszustände erzeugt, welche mit jenen Veranlassungen erscheinen und verschwinden (Ton), oder einen bleibenden Lagerungs- oder Spannungszustand der Gehirnatome erzeugen.

Wie es ferner in der Physik Umwandlungen von Bewegungsarten gibt (Wärme z. B. lässt sich in Schall oder Elec- [-83-] tricität umwandeln), welche durch die Gestalt und Lagerung der Stoffatome, auf welche die Bewegungen treffen, erzeugt werden, so auch werden im organischen Körper, namentlich in der Substanz des Zentralorgans, die durch die Empfindungsnerven angekommene[n] Schwingungen umgewandelt, z. B. plötzlicher Schall oder schnelle Abkühlung erregt Schrei etc. Der Schrei des Kindes bei seiner Geburt ist bloß als Folge des so plötzlichen Temperaturwechsels anzusehen. *)²³

Diese sind unwillkürliche, unbewusste, reinmechanisch eintretende Rückwirkungen oder Reflexbewegungen der Nerven zufolge äusserer Reize und sind somit unfähig einen Vorsatz zu fassen.

Wir müssen diese Erscheinungen als solche ansehen, bei denen der erregende Reiz einen Empfindungsnerven trifft, welcher ihn bis zu einem Theile des Zentralorgans fortpflanzt, worauf er von diesem auf motorische Nerven überspringt, die dann ihrerseits eine Muskelbewegung auslösen. Diese unbewussten Reflexwirkungen treffen augenblicklich und zweifellos das Richtige, während bewusste Ueberlegung in vielen Fällen, wie z. B. beim Balanciren eines Menschen auf einem Seile, zu spät kommen würde. Man erstaunt wirklich über die Schnelligkeit solcher Reflexbewegungen bei Pferden, welche nicht bloß nach der Musik mit grosser Präzision tanzen, sondern selbst nach den Bewegungen der Hände, des Kopfes oder auch nur der Augen des Führers die verwickeltesten Bewegungen einzeln oder selbst bis zu 6 oder 8 Stück ausführen. Diese letzteren Erscheinungen müssen wir wol schon als eine Reaktion der Seelenthätigkeit ansehen, wie u. a. auch die Sympathie, wobei der die Gehirnatome umgebende Weltäther in lebhaft- [-84-] teren Schwingungen sich befindet wird, so dass der physische Mechanismus durch Leitung und Uebertragung der Schwingungen zu einem psychischen geworden ist. Die einfachen Reflexwirkungen sind bloß mechanische Rückwirkungen auf äussere Reize, mit denen sie erscheinen und verschwinden, und sie sind unfähig einen Vorsatz zu fassen. Ist aber letzteres der Fall, so zeigt sich der Organismus beseelt, und es treten bewusste Reflexwirkungen ein.

Die Seele ist die lebendige Wechselwirkung zwischen den Atomen des organisirten Körpers und dem Weltäther. Sowie diese Wechselwirkung aufhört oder sich nur beschränkt auf die Herbeiführung der zur chemischen Verwandtschaft nothwendigen Atombewegung, so entweicht die Seele aus dem Körper, d. h. der Weltäther, diese Weltseele, hört auf die Atome des Organismus ohne Veränderung ihres materiellen Wesens gesetzmässig zu beherrschen, sie zu ordnen zu gruppieren, an allen ihren Bewegungen theil zu nehmen.

Ist bei einem Organismus ein gleichmässig gegliederter Zusammenhang der Körpertheile vorhanden, wie bei Regen- und anderen Würmern, so können Theile nach der Trennung vom Ganzen noch beseelt bleiben und dann als Einzelwesen selbstständig fortleben. Bei anderen Thieren, den Gliederthieren, behalten die Haupttheile nur einige Zeit noch einen bewussten Willen, bei noch anderen aber haben die Stücke nur noch eine unbewusste Bewegung ehe sie absterben.

Bei den nach Raum und Zeit auf unsere Sinne hinreichend kräftig erfolgenden Einwirkungen von aussen bilden sich in unserem Gehirne durch Uebertragung auch bleibende Anordnungen der einzelnen Atomgruppen, gleich wie sich aus einer krystallisirbaren Flüssigkeit auch durch mechanische Anregung Krystalle erzeugen. Wenn nun auch die Aussenwelt aufgehört hat unmittelbar auf die Sinne einzuwir- [-85-]

²³ Urkomisch ist es zu lesen, was manche Philosophen über diesen Akt des Kindes in die Welt geschrieben haben.

ken, so bleiben doch noch die Eindrücke derselben, wir sind uns also der früher erhaltenen Eindrücke noch bewusst und können uns auch ohne eine nachfolgende Einwirkung ein treues Bild von ihnen machen, d. h. wir haben eine Vorstellung von ihnen.

Dass Vorstellungen im Gehirne nach und nach verklingen liegt in dem Widerstande, den die bestimmte Lagerung der Gehirnatome bei der Aufnahme der Vorstellung entgegengesetzte und welcher sie in die ursprüngliche Lage zurückzuführen strebt, gleichwie es bei einer aus ihrer Lage gebrachten angespannten Saite der Fall ist. – Auch das Thier kann sich von Aussendungen klare Vorstellungen machen wie der Mensch und sie sind jenem oft fester eingepägt als diesem, wie uns u. a.. der oft so ausserordentlich entwickelte Ortssinn beweist; aber das Thier vermag nicht Begriffe zu bilden und kann nur in beschränktem Maasse Ursache und Wirkung verbinden. Die Kausalität ist überhaupt nicht eingeboren, sondern nur allmählig entwickelt und dann erst angeboren.

Gleich wie wir nicht alle Aetherschwingungen als Licht, nicht alle Luftschwingungen als Ton erkennen, so werden auch nicht alle auf das Hirn übertragenen Bewegungen überhaupt geeignet sein schon bleibende Eindrücke oder Vorstellungen zu erwecken; sondern sie müssen bei jedem Menschen eine gewisse Stärke erreicht haben, um klar und fest zu sein.

Wie ferner eine Saite von bestimmter Spannung nicht für jeden beliebigen Ton eine Resonanz besitzt, sondern nur für den ihrer Spannung entsprechenden: so wird auch in einem Hirn nur dann eine bewusste Vorstellung entstehen, wenn die Anordnungen seiner Atome geeignet ist diese Vorstellung fest zu halten und ein klares Abbild zu geben. Wie aber endlich der Ton einer Saite allmählig verklingt, so verwischt auch die Zeit die Vorstellung mehr und mehr.

[-86-] Die Erscheinungen des Gedächtnisses gehören theils zu den mechanischen Reflexwirkungen, theils zu den Aeusserungen des Willens, auf welchen wir noch zu sprechen kommen. Durch wiederholtes Hören, Vorlesen, Selbstlesen empfängt das Hirn mehr oder weniger leicht bleibende Eindrücke, und diese werden dann in späterer Zeit durch den Willen objectiv ausgelöst. Bei Irrsinnigen geschieht diese Auslösung oft unwillkürlich, so dass sie unbewusst denselben Satz stundenlang wiederholen. Auch die Gedächtniseindrücke verschwimmen mit der Zeit mehr oder weniger. Das fügsame jugendliche Hirn nimmt die Eindrücke leichter an und hält sie nach ihrer Befestigung auch länger fest.

Da das Gedächtniss eine Folge des durch lebhaftere oder oft wiederholte schwächere Eindrücke befestigten Zustandes der Molekular- oder Atomgruppen des Gehirns ist, so kann es durch Erschütterungen desselben vorübergehend oder ganz verloren gehen. Die geistige Arbeit muss von vorn begonnen werden. In anderen Fällen, namentlich bei Geistesschwachen, haben Erschütterungen wohlthätig gewirkt.

Lebhaftere Eindrücke bringen auch lebhaftere Vorstellungen zuwege, indem sie in den Gehirnatomen eine solche Anordnung und Spannung derselben zurücklassen, dass es auf irgend einen Reiz antwortet. Hierbei tritt die Wahrnehmung ein, dass die Fähigkeit für das Festhalten gewisser Eindrücke (Zahlen, Namen, Thatsachen) bei verschiedenen Menschen sehr verschieden ist. Durch fleissige Uebung vermag man diese einseitigen Anlagen des Gehirns mehr oder weniger zu beseitigen. Es gibt aber auch schlummernde Gedächtnissvorstellungen, welche nicht jeden Augenblick durch den Willen zum Bewusstsein gelangen und dann ausgelöst werden können. Ich weiss z. B. den Namen eines mir bekannten Gegenstandes, aber ich vermag nicht ihn sofort zu sagen. Es fehlt zeitweise an einer **[-87-]** Leitung zwischen der Hauptbatterie oder den Gehirnthteilen, welche den Gedächtnisgegenstand festhalten und den motorischen Nerven, welche das Sprechen vermitteln. Der Wille ist dem Bewusstsein nicht stets zugänglich. Wenn aber das Vergessene auf einmal wie aus dem Dunkeln hervorblitzt, so hat der Wille die Verbindungsfäden zum Bewusstsein gefunden. Durch anhaltendes Reiben entsteht Feuer. Die Mnemotechnik bemüht sich, durch äussere Zeichen dem Gedächtnisse und den in ihm schlummernden Vorstellungen zuhilfe zu kommen; ein Mechanismus unterstützt einen anderen.

Dass unser Nervensystem allein nicht ausreicht die von der Aussenwelt anlangenden Eindrücke uns wahrnehmen oder zum Bewusstsein gelangen zu lassen, ist eine alltägliche Erfahrung. Wenn ich fleissig nachdenkend schreibe, so höre ich die Uhr nicht schlagen und das Strassengeräusch stört mich nicht, ja ich vergesse sogar die im Munde befindliche Speise zu geniessen. Erst mit der Wahrnehmung des sinnlichen Eindruckes beginnt das Bewusstsein, so dass sie eigentlich der erste Grund für alles bewusste Denken ist. Wird also das Gehirn durch eine anderweitige energische Thätigkeit inanspruch genommen, so entgeht ihm die Wahrnehmung; ein Zeichen, dass sie eine Seelenthätigkeit des Gehirnes ist und nicht blos von der Gehirnmasse, sondern noch von einem „höheren Prinzip“, nämlich unserem Weltäther abhängt.

Das Bewusstsein, welches Vorstellungen zu seinem Inhalte hat, ist trotz alles Stoffwechsels in der Gehirnschubstanz das Bleibende und kann daher auch nur durch etwas Unwandelbares, in seiner Substanz unveränderliches, von den irdischen Stoffen unabhängiges und unvergängliches Etwas

festgehalten werden. v. Hartmann sagt was es ist, weiss es aber nicht: „Das Bewusstsein ist eine blossere Erscheinungsform des Unbewussten in einem wohl organisirten Körper“. Wir aber [-88-] wissen schon, dass dieses Unbewusste nur der Weltäther sein kann. Die unbeschränkte Denkkraft der Substanz Spinoza's kann zwar an sich Bewusstsein nicht erzeugen, wohl aber in einem begränzten Naturkörper als Bewusstsein sich geltend machen. Die meisten Thiere haben nur ein dunkles, der Mensch aber ein klares Bewusstsein. Jene sind also auch ohne eine Geschichte; dieser aber lebt mit der Kenntniss seiner Vergangenheit, mit dem Bewusstsein der Gegenwart und mit einer Ahnung von seiner Zukunft. Bei jenen ist das Sein ein mehr passives, bei diesem ein aktives.

Wenn das Bewusstsein ein klares ist, so sammelt und vergleicht es die Beobachtungen und schliesst davon das Ich nicht aus. Auf diese Weise wird der Uebergang vom Bewusstsein zum Selbstbewusstsein, dieser die Menschennatur charakterisirenden Eigenschaft, gebahnt. Die Entwicklung des Bewusstseins geht handinhand mit der des Selbstbewusstseins, beide aber sind nicht dasselbe. Das Bewusstsein geht aus von einem Sichbewusstwerden eines Objectes oder eines ausser uns befindlichen Gegenstandes, beim Selbstbewusstsein aber wird das Object zum Subject. Es gibt kein Selbstbewusstsein ohne Bewusstsein, wol aber Bewusstsein ohne Selbstbewusstsein, Das Bewusstsein an sich hat keine Grade, weil es nichts als eine rein materielle Rückwirkung ist, wol aber das Selbstbewusstsein, weil es nicht bloß von einem gegenständlichen Bewusstsein ausgeht, sondern mit der Entwicklung des Ich innig zusammenhängt. Daraus entspringen äusserst wichtige Folgerungen.

Die Menschheit lebt z. B. nicht um sich regieren zu lassen, d. h. sie hat nicht wie das Thier bloß eine Seele, die mit ihrem Bewusstsein in rein passiver Abhängigkeit von der Weltseele ist; sondern sie hat auch Selbstbewusstsein, um sich regieren, d. h. im wahren Sinne des Wortes leben zu können und sich [-89-] als Verstandesgeschöpf mit der Weltseele als Eines zu fühlen. Wie weit aber sind wir heute noch von diesem Ziele der Menschheit entfernt!

Wenn wir uns mit dem Gedanken, dass der Weltäther nicht bloß auf die Organisation der Gehirns substanz von wesentlichem Einflusse ist, sondern auch mit seinen Atomen in eine lebendige Wechselwirkung tritt, hinreichend vertraut machen; so ergibt sich, dass das Gehirn bei gesunden Menschen nicht bloß auf rein mechanische Weise zu Reflexerscheinungen und zu Abspiegelungen der Aussenwelt im Bewusstsein und in den Vorstellungen fähig ist, sondern dass es bei den wechselnden und vielseitigen Eindrücken von aussen unter Vermittlung der Bewegungsnerven auch zu einer freien Rückwirkung auf die Aussenwelt zu erheben sich vermag, oder es treten, nach dem sich Vorstellungen erzeugt haben, der Wille und das Wollen in die Erscheinung. Aber nicht bloß das bewusste Vorstellen, Fühlen, Begehren und Wollen, sondern auch das bewusste Denken muss vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus betrachtet werden. Zunächst aber einige Betrachtungen über den Willen!

Es gibt für jeden Körpertheil, dessen Muskeln eine gewisse Bewegung desselben hervorbringen sollen, bestimmte von diesen Muskeln zum Zentralorgane gehende Nervenfasern. Sind diese zerschnitten oder verletzt, so vermag der noch so mächtige Antrieb des Wollens diese Bewegung nicht hervorzubringen; es ist als ob in der Klaviatur des Gehirns die Saite zu der betreffenden Taste fehlt. Schlägt man im Gehirn falsche Tasten an, so erscheinen auch nicht die beabsichtigten Bewegungen. Wer ist nun aber der Klavierspieler? Man sagt wol der Wille! Aber was ist der Wille? Kann er etwas absolut Unmaterielles sein?

Wenn wir die physiologische Seite des Willens betrachten, [-90-] so zeigt sich, dass dazu das Gehirn nicht einmal ausschliesslich nothwendig ist, sondern dass theils das Rückenmark (nach Versuchen bei Fröschen), theils die Ganglien (nach Versuchen bei Insecten) genügen und dass wir selbst in nervenlosen Thieren (Polypen) noch Willensfähigkeiten erkennen.

Hirn und das Rückenmark mit seinen Ganglien sind ihrem Wesen nach gleich, zu selbständigen Willensäusserungen geeignet und in ihren Leistungen ziemlich unabhängig von einander; in jenem aber liegt ein höherer Grad von Vollkommenheit, denn ihm ausschliesslich gehört das Selbstbewusstsein an. Das Rückenmark der Säugethiere steht aber höher als die Ganglien der Insecten. Die vom Willen unabhängigen pulsirenden Bewegungen des Herzens, der Arterien und der Därme so wie die andauernden Bewegungen in anderen Organen, mit einem Worte: die vegetativen Thätigkeiten des Körpers sind von dem Gehirn unabhängig.

Doch treten wir dem Wesen des Willens näher!

Mechanische Leistungen können nie ohne eine mechanisch wirkende Kraft hervorgebracht werden. Vollführen wir also mit unserem Körper zufolge unserer Willenskraft eine Bewegung unserer Glieder oder des ganzen Körpers, so kann dieses nicht das Ergebniss eines stofflosen Nichts sein, sondern wir müssen festhalten, dass alle sichtbaren Bewegungen der Stoffe auch von einem Stoffe ausgehen, wenn er sich auch

unserer sinnlichen Wahrnehmung entzöge, wie dieses mit den Atomen der gewöhnlichen Körper und mit dem Weltäther der Fall ist.

Beschwere ich meinen Arm, welchen ich aufheben will, mit einem so grossen Gewichte, dass dieses zu thun mir unmöglich wird, so wirkt die Kraft eines irdischen Stoffes (des Gewichtes) der Kraft meines Willens entgegen. Statt die vom Willen ins Leben gerufene Kraft anzuwenden könnte ich um meinen Arm eine Schnur binden, diese über eine Rolle [-91-] führen und daran auch ein Gewicht hängen. Von der Grösse dieses Gewichtes wird es abhängen, ob das erste Gewicht auch ohne Mitwirkung meines Willens gehoben werden kann oder nicht. Ich kann das zweite Gewicht grade so gross wählen, dass es das erste und das Gewicht meines Armes im Gleichgewicht hält. Hier also ist der Wille durch das zweite Gewicht ersetzt. Dürfen wir also meinen, dass der Wille als eine an nichts Materielles gebundene oder als eine abstrakte Kraft fähig sein kann einer materiellen Kraft das Gleichgewicht zu halten? Nimmermehr! Es muss auch der Wille ausgehen von einem Stoffe, welcher in einem gewissen Spannungszustande sich befindet und mit unseren Körperstoffen (dem Arme mit seinen Muskeln) in einer leitenden Verbindung steht, so dass er diese Spannkraft wie eine Feder nur zu lösen braucht, um zur Wirksamkeit zu gelangen. Es geschieht hierbei durch die Bewegungsnerven eine Uebertragung oder Transmission vom Zentralorgan aus zu den Muskeln. Wie es beim Abfeuern eines Geschützes nur einer unbedeutenden Kraft bedarf, um nach deren Auslösung einen ungemein grossen Erfolg durch eine zweite als Spannkraft gewissermassen gefesselte Kraft hervorzurufen, so auch im thierischen Organismus, bei welchem der Wille die Auslösung erzeugte. Da nun dieser zu einer mechanischen Leistung fähig ist, so ist es unmöglich, dass er nicht an einen Stoff gebunden sein sollte. Die Bewegung der blossen Gehirnatome aber ist nicht kräftig genug um für sich eine That, d. h. eine äussere Handlung zu erzeugen.

Weil die Gehirnatome vom Aether umgeben sind, so sind Vorstellung und Wille im „Unbewussten“ (v. Hartmann) verbunden. Die Vorstellung liegt im Hirn, der Wille in seinem Aether. Obwohl nun der Weltseele, dem Weltäther, die Bedingungen zu einem bewussten Denken fehlen, obwohl ihm das Denken des Bewusstseins unmöglich ist; so bringt er [-92-] doch objectiv in uns die Erscheinung des Bewusstseins und die Befreiung der Vorstellung vom Willen hervor. Es tritt eine Wechselwirkung beider ein und sie wirken dabei ungetrennt, gleichwie ich und mein Spiegelbild, das Subjekt wird zum Objecte und das Object zum Subjecte für den Beschauer. Die Vollkommenheit der Wechselwirkung hängt von der Beschaffenheit des Spiegels, d. i. von der Entwicklung der Gehirns substanz ab. Wenn nun der bewusste Wille das Gewollte will, so erscheint eine körperliche That. Die letztere ist das mechanische A[e]quivalent der vom Gehirn ausgehenden und von der Spannkraft des Weltäthers eingeleiteten und unterhaltenen Atombewegungen der Gehirns substanz, der motorischen Nerven und der Muskeln. Wir werden durch viele Erscheinungen in der Physik und Chemie auf die grosse Kraft hingewiesen, welche in den Schwingungen des Weltäthers, den man auch Lichtäther nennt, liegt; z.B. Wasserstoff und Chlorgas verbinden sich unter einer heftigen Detonation zu Salzsäure, wenn man unmittelbare Sonnenstrahlen auf das Gemenge leitet. Hier haben wir zugleich eines der wunderbarsten Beispiele davon, dass durch das Zusammenwirken ausserordentlich vieler kleiner Theilkräfte ein grosser Gesamterfolg entsteht. Erst also, wenn das Wollen seinen Willen durchsetzt, wird es zur That, welche nur der Gegenwart angehört; ein blos auf die Zukunft gerichtetes Wollen ist nur eine Absicht oder ein Vorsatz. Zweck ist aber das vorgesteckte Ziel, dessen Erreichung nur durch bestimmte ursächliche Mittel, welche dem Zwecke entsprechen, möglich ist. Geht dieser z. B. auf Bewegung eines stoffbegabten Körpers, so kann das erste ursächliche Mittel nicht stofflos sein. Der Weltäther ist der absolute Wille, [] die unbewusste Weltseele, die das Gesetzmässige, das Logische in uns als Object bildet und es als Inhalt ansieht, gleichwie in gleichgerichteten [-93-] elektrischen Bewegungen das Bestreben der Anziehung oder der Herstellung einer Einheit liegt. Ein schlechter Violinspieler kann sein Instrument verstimmen, ein guter aber es verbessern und es dahin bringen, dass die Holzfasern (Gehirn) willig die Schwingungen der Saite (Weltäther) annehmen. Ein gesundes Gehirn denkt korrekt.

Weil Vorstellungen und Bewusstsein die Grundbedingungen für bewusste Willensakte sind, so sagt Spinoza mitrecht: „Der Wille ist die Bejahung des Vorgestellten.“ Das Bewusstsein ist dem Willen untergeordnet, aber der Wille ist dem Bewusstsein nicht unbedingt zugänglich oder mit ihm unmittelbar gegeben. Wir werden also unter Willen das Bestreben verstehen die Vorstellungen zur Wirklichkeit zu machen und müssen ihn als die unmittelbare Ursache unseres in unserem Bewusstsein vorgestellten Handelns ansehen. Der Willensakt ist eine bewusste Reflexwirkung. Niedere, unbewusste und ungewollte Reflexbewegungen gehen blos bei hinreichender Stärke in bewusste Willensthätigkeiten über.

Schelling sagt: „Das Wollen ist der Aktus κατ' ἐξοχήν“ und „der Wille an sich ist die Potenz κατ' ἐξοχήν“. Was mit solchen Phrasen erreicht ist, überlasse ich dem Leser zu beurtheilen.

Schopenhauer kommt als scharfer Denker der Wahrheit zwar viel näher: „der Wille ist das Wesen der Welt, das Ding an sich.“. Aber diese Erklärung enthält einen Widerspruch, denn „das Ding an sich“ ist das Schaffende und Gestaltende, „die Welt“ dagegen das Erzeugte, Der absolute oder der Weltwille ist der Gestaltungstrieb des Weltäthers. Der Weltwille ist ein seiner sich nicht bewusster Wille, welcher ohne Selbstbewusstsein logisch gesetzmässig handelt; da er aber die Stoffatome der organisirten [-94-] Körper umgibt, ihre Schwingungen leitet und an ihnen theilnimmt, so finden wir auch bei höher organisirten Thieren und bei Menschen einen Willen, der hier, nämlich im Einzelwesen, ein bewusster werden kann.

Schon Leibnitz erklärt die unbewussten Vorstellungen „für das Band, welches jedes Wesen mit dem ganzen übrigen Universum verbindet“. Wenn wir uns also unbewussten Gefühlseingebungen ohne denkende Intelligenz überlassen, so schwärmen wir in dem „unendlichen Nichts“ oder unsere Seele ist mit der Weltseele in einer thatenlosen Verknüpfung; der Weltäther, dieses seiner selbst nicht bewusste $\epsilon\nu\ \kappa\alpha\iota\ \pi\acute{\alpha}\nu$ des Plato, in unserem Gehirne ist in relativem Ruhezustande gegen die Gehirnatome. Da haben wir das Bild eines religiösen Schwärmers.

Wenn Schelling gesagt hätte: der Weltwille (statt der Wille) ist die eigentlich geistige Substanz des Menschen, der Grund von Allem, das Einzige im Menschen, das Ursache vom Sein ist; so könnten wir ihm vollkommen rechtgeben. Wenn er aber hinzufügt, dass er (der Wille) das ursprünglich Stoff erzeugende ist, so ist dieses grundfalsch, weil der Stoff nicht erzeugt worden, sondern vonewigkeit vorhanden ist und auch niemals erzeugt werden kann. Das Ende der Schellingschen Philosophie ging doch darauf hinaus: Aus Nichts hat Gott die Welt erschaffen, wogegen H. v. Mühler ganz brav und treffend sang:

Nichts und Nichts zusammen kleben,
Müsst eine schöne Schöpfung geben!

Nun tritt inbeziehung des Willens noch eine schwierige Frage an uns. Man spricht so häufig von einem freien Willen: ich kann wollen und nicht wollen. Die Frage ob der Wille als solcher frei oder unfrei ist, lässt sich weniger leicht als man gewöhnlich meint beantworten.

[-95-] Die Biene baut ihre kunstvollen Zellen, welche bei möglichst wenigem Wachs einen möglichst grossen Rauminhalt besitzen, mit mathematischer Genauigkeit nicht zufolge eines aus freier Denkkraft hervorgegangen Willens, sondern nach einer ihr durch Vererbung übertragenen Gewohnheit, welche durch Erfahrung in langen Zeiträumen den Natur-Vernunftgesetzen sich mehr und mehr angepasst hat. – Man darf also nicht meinen, dass die Thätigkeiten von Thieren, welche man instinktive zu nennen pflegt, zufolge eines selbstbewussten Zweckes geschehen: Der Vogel bebrütet die Eier nicht, weil er will, sondern weil er zur Erhaltung seiner Gattung naturgesetzlich brüten muss. Das Naturgesetz wird ihm vom „Unbewussten“ diktirt und wenn er dabei auch zugrunde geht, wie es wol vorkommt. Der Spruch: Du sollst mit Schmerzen gebären, hat noch niemals die Entwicklung des Menschengeschlechtes aufgehalten. Es ist klar, dass der Instinkt, dieses zweckmässige Handeln ohne Bewusstsein des Zweckes, eine der wichtigsten Aeusserungen des „Unbewussten“ ist. Dass aber der Instinkt nicht blos ein dem Gehirn stereotyp eingepflanzter Geistesmechanismus ist, sondern dass er eine Thätigkeit ist, die auch veränderten Verhältnissen sich anpasst, lässt sich aus vielen Thatsachen nachweisen. Verschieden organisirte Thiere thun dasselbe (Wandern) und gleich organisirte Thiere Verschiedenes (Gewebe von Spinnen). – Der seiner selbst sich nicht bewusste Weltwille, unsere Weltseele, ist es, welche den thierischen Organismus unbewusst zu unfehlbar richtigen mechanischen Verrichtungen antreibt. Das neugeborene Kalb braucht nicht belehrt zu werden, in welcher Reihenfolge es die Beine zu setzen hat, um beim Gehen nach dem Euter der Kuh den Schwerpunkt nicht zu verlieren. Wie der Weltäther zufolge seiner Gravitationswirkung die Ruhe und Bewegung einer Gleichwage je nach der Belastung im Gleichgewichte [-96-] hält oder in Bewegung versetzt, so verlegt er auch den Schwerpunkt des Kalbes beim Gehen so, dass das Thier willenlos dem „unbewussten Willen“ oder dem Willen „des Unbewussten“ folgt.

Wenn Zufall und Freiheit als absolute Begriffe betrachtet gleichbedeutend erscheinen, so kann es eine absolute Freiheit nicht geben, weil es in der Welt keinen absoluten Zufall gibt.

Wenn wir uns unbewussten Gefühlen, Gewohnheiten, Leidenschaften hingeben, so ist dieses nur ein Beweis davon, dass die Seele zu denken selbst dann nicht aufhört, wenn wir uns des Gedankens auch nicht bewusst werden. Also von einer Freiheit des Willens ist hierbei keine Rede.

Der Begriff der Freiheit wird schon von Spinoza auf die unabänderliche Gesetzmässigkeit der Welt mit allen ihren Erscheinungen zurückgeführt; sie ist ihm „das selbstwillige Vollziehen des Weltbesten“. Kein Mensch muss das Schlechte müssen! Da in der Welt Alles untereinander als Ursache und Wirkung verknüpft ist, so kann es eine absolute Freiheit nicht geben. Der Mensch ist sich zwar seiner Handlungen, nicht

aber der sein Thun und Lassen erzeugenden Ursache bewusst, sondern er wird geleitet durch eine unbewusste Macht, durch ein „Weltprincip,“ welches man wohl „Gott“ zu nennen pflegt. Wie wenig diese Weltseele gesetzlos oder willkürlich, also schlecht handeln kann, sondern nur nach festen Gesetzen, also unfrei wirksam sein muss, ebensowenig kann der normal, d. h. naturgesetzlich entwickelte Mensch schlecht handeln, sondern er wird nur in der Entartung die Schmach der Willkür und Unfreiheit auf sich nehmen.

Eine unbedingte Willensfreiheit besteht also deshalb nicht, weil auch der Wille unter dem Gesetze der Nothwendigkeit steht, welches stets Ursache und Wirkung verbindet. [-97-] Wir sind mit unserem Wollen nur die folgsamen Kinder der uns umgebenden und beeinflussenden Verhältnisse. Der augenblickliche Zustand des Geistes und die auf ihn wirkenden Beweggründe bestimmen den Willen. Der Geist überhaupt ist keineswegs absolut frei und selbstständig, weil er durch eine nothwendig gegliederte Kette von Ursachen bestimmt ist. Wenn er aber das Wahre in sich aufgenommen und lebhaft ergriffen hat, so handelt er gesetzmässig und ist thätig; wenn er das Unwahre aufnimmt, so ist er gesetzlos und leidend. Der Wille ist nun das Bestreben die eine der beiden Richtungen nach aussen geltend zu machen, er ist aber in keinem der beiden Fälle absolut frei, er ist vielmehr in letzter Instanz dem seinen Organismus beherrschenden Weltwillen unterworfen. Wir können aber im menschlichen Leben nur den wahrhaft frei nennen, welcher durch denkende Intelligenz sich den Vernunftgesetzen des Weltwillens anschliesst, nicht den, welcher von der durch Naturgesetze eingepprägten Freiheit abweicht oder von ihr den rechten Gebrauch nicht macht, denn er verfällt in Irrthum, welcher die Unfreiheit und Lüge ist.

Der Begriff der Freiheit liegt in dem klaren Bewusstsein der inneren Nothwendigkeit, oder sie ist, wie Hegel sagt, „das Formelle am Vernünftigen“. – Je mehr das Bewusstsein wächst, desto mehr die Freiheit, und es ist offenbar eine Steigerung des Weltprozesses, wenn der Geist sich erkennt, wenn er zum Selbstbewusstsein gelangt. Das Selbstbewusstsein entsteht nur aus der in der ganzen Natur hervortretenden Gesetzmässigkeit, welche uns überführt in das Gebiet des Denkens und des Verstandes. Sie bestehen in der Fähigkeit den logischen Zusammenhang von Ursache und Wirkung nicht bloß subjektiv richtig zu erkennen, sondern auch objektiv zu befolgen und zur Erscheinung zu bringen.

[-98-] Da der Weltäther logisch gesetzlich wirkt, so werden wir in Anerkennung der Thatsachen es verstehen, wenn ich sage: der Weltäther denkt unbewusst, der Weltäther ist der unbewusste Wille. Wir werden es aber demzufolge nicht verstehen, wenn bei Hegel das mit dem Nichts identische „reine Sein“ den Ausgangspunkt der Logik bilden soll; denn das Nichts ist eben nichts und kann auch nicht denken, weder bewusst, noch unbewusst. Wenn wir aber das den Weltraum erfüllende angebliche Nichts, welches als Körper in der That Nichts, wol aber als Stoff Etwas ist, nämlich den Weltäther, als den Ausgangspunkt betrachten, so haben wir inderthat eine konkrete Grundlage für das an unseren organischen Körper während seiner normalen Lebensfunktionen gefesselte logische Denken, da ja der Weltäther die durchaus logischen Gesetze der Körper- und somit auch der Seelenwelt diktiert. Unser ganzes organisches und psychisches Sein wird von derselben Kraft beherrscht, welche die Weltkörpersysteme zusammenhält.

Das ist vielfältig herausgefühlt worden, wenn man auch das Wesen des „Unbewussten“ zu erkennen nicht vermocht hat. Carus hat in seinem Buche „Psyche und Physis“ das Unbewusste in seinen Beziehungen zum Leiblichen untersucht. Auch Perty und Wundt suchen den Instinkt und die Sinneswahrnehmungen auf unbewusste geistige Prozesse zurückzuführen; desgleichen Helmholtz und Andere.

Herbart sagt: Es gibt „bewusstlose Vorstellungen, die im Bewusstsein sind, ohne dass man sich ihrer bewusst ist“, ohne dass man dieselben „als die seinigen beobachtet und an das Ich anknüpft“, d. h. ohne dass man dieselben mit dem Selbstbewusstsein in Verbindung bringt, so dass, wie schon bemerkt, ein wesentlicher Unterschied zwischen Bewusstsein und Selbstbewusstsein vorhanden ist.

[-99-] Schelling sagt in einer allerdings etwas mystischen, aber jetzt für uns doch verständlicheren Weise, als er es selbst wol gedacht hat: „Dieses ewig (!) Unbewusste, was, gleichsam die Sonne im Reiche der Geister, durch sein eigenes ungetrübtes Licht sich verbirgt und, obgleich es nie Objekt (d. h. Körper) wird, doch allen freien Handlungen seine Identität aufdrückt, ist zugleich dasselbe für alle Intelligenzen, die unsichtbare Wurzel, wovon alle Intelligenzen nur die Potenzen sind, und das ewig vermittelnde des sich selbst bestimmenden Subjektiven in uns, des Objektiven oder Anschauenden, zugleich der Grund der Gesetzmässigkeit in der Freiheit und der Freiheit in der Gesetzmässigkeit.“]

Der edle wahre Freiheitssinn im Menschen verlangt, dass überall die Vernunft zur Geltung komme; wo also Vernunftgesetze regieren, da ist auch Freiheit und nur derjenige ist unfrei, welcher gegen die Vernunft handelt und ein Knecht der Leidenschaften oder solcher Triebe ist, welche Leiden schaffen. Ein Kampf gegen Naturgesetze ist ein Vernichtungskampf gegen uns selbst.

Die Gesetzmässigkeit in der Freiheit, welche das Wesen der Vernunft ist, tritt beim Menschen zunächst freilich nur als eine natürliche Anlage auf. Aber in sittlich entwickelten Naturen zeigt sich ein mit Zuversicht auftretendes Naturgesetz, grade wie ein mathematisch entwickelter Kopf alle mathematischen Wahrheiten als Bestandtheile ewig gültiger Gesetze gewissermassen als seine alten Freunde erkennt. Es ist Einem beim Auffinden einer Wahrheit, als habe man dasselbe schon früher einmal gedacht, als sei die Wahrheit nichts Neues.

Wir wissen bereits, dass das unbewusste Denken zeitlos ist, das bewusste aber ist an eine Zeitfolge gebunden, weil die Vorstellungen als die Grundlage des Denkens erst durch die **[-100-]** in der Materie zeitlich sich fortpflanzenden Schwingungen erweckt und im Zentralorgane befestigt werden. Beim bewussten Denken finden Gehirnschwingungen von einer grösseren Stärke statt, wesshalb die Bluteinfuhr zum Gehirne schneller geschieht, als zu jedem anderen Organe, also auch ein lebhafterer Stoffwechsel stattfindet und eine frühere Ermüdung eintritt. Das Gehirn bedarf zu einer neuen Thätigkeit der Ruhe und der Nahrung. Leute mit sitzender Lebensweise und ohne grosse körperliche Anstrengung behalten daher genug Kraft zum Denken und gehören daher nicht selten zu den politischen und religiösen Grüblern, Schwärmern und Brauseköpfen. Wie durch das Turnen die Körperkraft gestärkt und gestählt wird, so wird durch das bewusste Denken das Gehirn vervollkommnet und höher organisirt.

Hierbei ist nun weiter zu bemerken, dass das Endziel des Weltprozesses nicht in der Entwicklung des Bewusstseins zum Selbstbewusstsein liegt, indem diese Entwicklung nur als Mittel dient; sondern es liegt in der Erlangung einer absoluten Glückseligkeit, welche der Weltwille in den Weltwesen zu erzielen sucht. Durch die Erkenntniss der in der Natur mustergiltig dargestellten Naturgesetze und durch klare Begriffe gewinnt unser Geist die Herrschaft über die Leidenschaften oder Affekte, und dadurch wird wahres Glück im Familien- und Völkerleben begründet. – Der Menschenwille ringt nach positivem Glück, das Bewusstsein aber tritt ihm feindlich entgegen und wenn er durch den Weltwillen vernichtet oder vielmehr in ihm aufgelöst ist, so tritt dann der erreichbar beste Zustand, die Schmerzlosigkeit, ein. Wenn freilich Leute durch betäubende und berauschende Mittel sich in einen bewusstlosen Zustand versetzen und dabei im höchsten Glück zu schwärmen meinen, so könnte es fast scheinen, als ob die Bewusstlosigkeit die Bedingung für die **[-101-]** Glückseligkeit sei, aber dieses ist eine von den wirklichen Illusionen, von denen v. Hartmann in seinem Pessimismus eine allzugrosse Anzahl aufführt.

Wir sind hier fast unvermerkt auf ein Gebiet übergetreten, welches eines der dunkelsten in der ganzen Philosophie und Naturwissenschaft ist. Es ist die Frage, welche Rolle der Mensch, die ganze Menschheit in dem Entwicklungsprozesse der Welt zu übernehmen berufen ist.

Weit entfernt von der Anmassung, volle Wahrheit hineinbringen zu können, mag es immerhin gestattet sein, einige Streiflichter auf den Weltprozess und die Endziele der Menschheit zu werfen.

Der ganze Weltprozess (der materielle wie der geistige) ist ein logisch gesetzlicher und zugleich ein ununterbrochener, ein unendlicher. Ihm ist auch die ganze Menschheit ohne Gnade und Barmherzigkeit unterworfen. Auch Hegel anerkennt eine organisch-naturgesetzliche Entwicklung, wenn er sagt: „Die menschliche Geschichte ist eine Reihe zwingender Nothwendigkeiten“.

Die Einheit in der Mannigfaltigkeit der Menschen liegt bei gesunden Naturen nur in der gleichen Bildsamkeit zu einer gemeinsamen geistigen Vollkommenheit, welche den Gesetzen der Vernunft, also Naturgesetzen, vollkommen entspricht. Je mehr ein Mensch von diesen Bestrebungen sich ausschliesst, um so mehr sondert er sich ab von der idealen Einheit, und geht für den Werth der Menschheit verloren. Das gilt ebensowohl von dem im Schlamme der Leidenschaften versunkenen Gesindel, als von den starren unbildsamen Naturen, wie den Reactionären und Orthodoxen, ohne dass wir sonst zwischen beiden Richtungen eine Parallele ziehen wollen. Die Phrase von der sozialen Gleichheit und der Gleichheit der Menschenrechte ist so lange noch eine verfrühte und sehr **[-102-]** gefährliche, als es leider heute noch, und lange noch an einer inneren Berechtigung zu dieser Gleichheit fehlt und fehlen wird. Jeder Mensch soll in der Gesellschaft nur so viel gelten, als er nach seiner physischen und psychischen Kraft zu gelten die Berechtigung hat. Jedes Mehr oder Weniger verstösst gegen die ersten Grundsätze der Gerechtigkeit, auf deren Befolgung die Staatsgesetze als der Ausfluss der höchsten Moral zu sehen haben. Der Weltprozess in betreff der ganzen Menschheit ist also noch nicht sehr weit vorgeschritten.

Da wir wissen, dass die Erde nach ihrer Befreiung vom Zentralkörper in einem glühend flüssigen Zustande war, wenn wir die Erde jetzt mit einer wunderbar mannigfaltigen Organisation ausgestattet sehen, und da wir als vernunftbegabte Menschen den Gedanken an jede plötzliche Wunderschöpfung verwerfen, vielmehr eine stufenweise, wenn auch äusserst langsame Entwicklung annehmen müssen; so werden wir gezwungen, an dem Gedanken einer natürlichen Urzeugung für den Beginn des organischen Lebens festzuhalten. Die Stoffe für die organischen Körper waren von jeher vorhanden, die organisirten und

zusammengesetzten Stoffe entstanden nur allmählig erst später. Unorganisirte Stoffe halten zufolge des stabilen Gleichgewichtes ihrer Atome ihre Gestalt fest (Krystalle), unorganische können aber auch unter dem Einflusse geeigneter Verhältnisse (Wasser, Licht, Wärme, Elektrizität) eine organische und wechselnde Form annehmen und durch den Stoffwechsel sich organisiren. Wie dort die Atome der chemisch-indifferenten Stoffe durch den Weltäther in einem stabilen Gleichgewichte erhalten werden, so gehen sie hier aus einem stabilen Gleichgewichte fortwährend in ein anderes über, was sich beim Organismus als vegetatives und als Seelenleben äussert. Krystalle zeigen wie Pflanzen und Thiere gegen Licht, Wärme, Elektrizität und Magnetismus ein ganz bestimmtes **[-103-]** Verhalten; alle zeigen nach geschehener Verletzung das Bestreben, verloren gegangene Theile wieder zu ersetzen, überall greifen also dieselben gestaltenden Kräfte ein, welche ihren Ausgangspunkt im Weltäther haben.)*²⁴ Bildet und gestaltet der Weltäther einen Körper, so legt er in ihn zugleich und sofort das Gesetz seiner Organisation, die in ihren höheren Stufen mit ihm in eine weniger oder mehr gesteigerte Wechselwirkung tritt. Ist letzteres der Fall, so ist der Körper nach unserer Auffassung beseelt. Thales nahm freilich an, dass auch schon der Magnet eine Seele besitze, welche sich in der Anziehung und Abstossung todter Massen äussert und er hatte inderthat insofern nicht unrecht, als es nach meiner Auffassung auch der Weltäther ist, welcher diese bisher unerklärten Erscheinungen hervorbringt. Je tiefer eingreifend nun diese Wechselwirkung zwischen einem organisirten Leib und dem Weltäther ist, oder je reiner und kräftiger die Resonanz der Atome, desto entwickelter das Seelenleben, desto mächtiger die Denkkraft, desto höher die Geistesstufe, desto inniger die Harmonie zwischen Weltseele und Menscheng Geist.

Wie schwierig es den Philosophen bisher geworden ist, einen klaren Begriff von Geist aufzustellen, zeigt u. a. Hegel. Auf die Frage: Was ist aber der Geist? antwortet er: „Er ist das Eine, sich selbst gleiche Unendliche, die reine Identität, welche zweitens sich von sich trennt als das Andere ihrer selbst, als das Fürsich- und Insichsein gegen das Allgemeine“ (Hegel's Werke, Bd. 9, 3. Aufl. S. 393.) Der Leser mag daraus sich selbst einen Vers machen.

Nach unserer Ansicht aber ist das Räthsel naturwissen- **[-104-]** schaftlich leicht zu lösen, wobei wir an den Ausspruch von Laplace denken können, dass die einfachsten Wahrheiten immer zuletzt aufgefunden werden.

Es besteht also in der ganzen Natur eine aufsteigende, durch allmähliche Entwicklung entstandene Stufenfolge. Von der unorganisirten Materie geht es zu der einfachst organisirten, wobei die Organisation zunächst nur in einer Atom- und Molekular-Anziehung besteht. Von der Krystallbildung, die schon in den Urgebirgsmassen auftritt, geht es zur chemischen Anziehung; dadurch entsteht als organische Ursubstanz das Protoplasma; dann entstehen Moneren, die einfachen Zellen, die einfachsten aus Zellen bestehenden Pflanzen- und Thierformen mit nach und nach aufsteigender Lebens-, Seelen- und Denkkraft, welche im Menschen ihren Gipfelpunkt erreicht. Ueberall aber ist nur ein gradweiser Unterschied, selbst zwischen Thier und Mensch, denn überall greift dieselbe gestaltende Kraft ein, und schon die Keimzelle ist durch den Weltäther belebt und beseelt. Auch das Thier zeigt Hass und Liebe, Kummer und Vergnügen, Schmerzgefühl und Wohlbehagen, sowie Dankbarkeit; es macht Erfahrungen, es vergleicht, folgert, schliesst und zeigt so Spuren des Denkens; es hat seine Geberden- und Lautsprache, baut sich Wohnungen oft kunstreicher als die der Menschen, es erzieht seine Jungen, straft oder liebt sie, es ist bildungsfähig, besonders im Umgange mit Menschen, es hat nicht bloß ein Familienleben, sondern bildet auch Genossenschaften mit zumtheil vortrefflichen Einrichtungen. Genug! Es ist auch in psychischer Beziehung nur ein gradweiser Unterschied zwischen Thier und Mensch.

Wie den chemischen, so liegen auch den morphologischen Verhältnissen ganz bestimmte Zahlen- und Formverhältnisse zugrunde, so dass es recht auffällig ist, wie in dem Gestaltungstribe mathematisch-gesetzliche Verhältnisse massgebend sind.

[-105-] Jetzt freilich liegen uns die natürlichen Bedingungen zu einer selbstständigen Entwicklung der Keimzellen nicht mehr nahe, wenn wir nicht etwa in der grauen schleimigen Masse auf dem Meeresboden die Anfänge für Organisation erkennen wollen, sondern die Keimzellen entstehen jetzt nicht mehr elternlos, sie besitzen aber schon die Anlage nicht bloß zu den körperlichen, sondern sogar zu den psychischen Eigenschaften der Eltern.

Jede höhere Art geht durch natürliche Zeugung aus einer niederen hervor. Nur durch Summirung sehr vieler kleiner Schritte in sehr langen Zeiten entstehen grosse Formunterschiede: vortheilhafte, d. h. den allgemeinen Naturgesetzen mehr entsprechende Abweichungen bei der Zeugung werden hervorgerufen,

²⁴ S. Ph. Spiller: Die Entstehung der Welt und die Einheit der Naturkräfte. Populäre Kosmogonie, Berlin 1870, Abschnitt 4.

festgehalten und erlangen durch natürliche Auslese bei der Begattung und durch Vererbung eine grössere Dauer. Es muss also schon im Eie selbst die Anlage zu einer höheren Entwicklungsfähigkeit angenommen werden, welche durch die des Mutterorganismus, auf welchen Nahrungsstoffe, Lebensweise und mannigfache Naturverhältnisse einwirken, bedingt wird.

v. Hartmann sagt mitrecht: „Der Organismus des Embryo, des Fötus, des Kindes u. s. w. hat in jedem Stadium seines Lebens genau so viel Seele als er für seine leibliche Erhaltung und Fortentwicklung braucht und als seine Bewusstseinsorgane zu fassen vermögen“. Auch die Entwicklung der Seele schreitet organisch vorwärts, und ist dem Körper nicht durch einen persönlichen Schöpfer eingehaucht oder ist abhängig von einem ausserhalb der Naturkräfte stehenden so genannten Lebensprinzip.

Die Welt, jeder Weltkörper und jedes Wesen auf ihm ist jederzeit nur so vollkommen, als es nach allen natürlichen Verhältnissen nur irgend möglich ist. Daher ist der Ausspruch **[-106-]** von Leibnitz, „dass die bestehende Welt die beste sei von allen möglichen“ in seiner absoluten Fassung offenbar falsch; denn die Welt von heute ist nicht die Welt von morgen. Die augenblicklich bestehende Welt in ihrer Gesamtheit ist nur grade für diesen Augenblick die beste. Jeder einzelne Weltkörper aber geht in seiner Entwicklung mit allen seinen Wesen einem Höhepunkt entgegen, über welchen hinauszugehen er nicht vermag. Wie eine Stufenfolge von den unorganisirten Stoffen bis zum Grashalm, von da bis zum Rinde, welches ihn verzehrt, weiter zum Menschen, welcher des Rindes Fleisch genießt, stattfindet; wie ferner jeder einzelne Mensch die Stufen der nur für den Augenblick lebenden Kindheit, der schwärmerischen Jünglingszeit, des nach Besitz und Ruhm strebenden Mannes und endlich des müden, nach ewigem Frieden sich sehnenen Greisenalters durchlebt, so auch jedes einzelne Volk, so auch die ganze Menschheit, so endlich jeder Weltkörper. Wie aber die einzelnen Gebilde sich zu höherer Vollkommenheit entwickeln, altern, absterben und Stoffe zu höher entwickelten Wesen geben, so auch wird jeder einzelne Weltkörper solche Stufen der Entwicklung durchlaufen, um mit allen seinen Gebilden der Neugestaltung zu einer höheren Organisation zu dienen.*)²⁵

Wie allein durch die Gestaltungskraft unserer Weltseele, des Weltäthers, und nicht durch einen schaffenden persönlichen Gott aus jener feurigen Wolke unser Planetensystem, unsere Mutter-Erde mit der buntesten Mannigfaltigkeit der zahllosen Wesen sich entwickelte, so organisierte dieselbe Kraft unter lange andauernden Einwirkungen der vielgestaltigen Aussenwelt auch das wunderbar zusammengesetzte Menschen- **[-107-]** Gehirn und machte es fähig, der Knotenpunkt zu sein für das seelische Bewusstsein, für die Vorstellungen, für das Selbstbewusstsein und den Verstand mit seinen durch die Weltseele ihm eingepprägten logischen Vernunftgesetzen, die im Geiste des Menschen überhaupt ihren Ausdruck finden.

Nach unserer Auffassung ist also der menschliche Geist die durch unsere bekannte Weltseele in unserem von ihr selbst wunderbar organisirten Gehirne hervorgebrachte Uebereinstimmung oder Harmonie in den Gesetzen der Wirksamkeit beider.

Die Logik der Weltgesetze ist auch die Logik des denkenden Gehirns oder des Geistes, welcher sich eben durch die Befolgung der Denkgesetze offenbart.*)²⁶ Die menschliche Vernunft ist daher die gesetzlich geordnete Selbstbestimmung bei der logischen Verbindung von Urtheilen. Wegen der Einheit des geistigen Wesens der Menschheit muss endlich einmal die Zeit kommen, in welcher auch das religiöse Bewusstsein aller Menschen auf der gleichen Grundlage der durch die Vernunft gebotenen Wahrheit beruhen wird. Dann sind die Bedingun- **[-108-]** gen für eine Universalreligion gegeben, welcher kein vernünftiger Mensch sich wird entziehen können.

Nun aber müssen wir endlich noch an die Beantwortung der hochwichtigen Frage treten: Welche Zukunft hat der Mensch, das ganze Menschengeschlecht, in dem Weltprozesse?

Das ewige Leben,

²⁵ S. Ph. Spiller: die Entstehung der Welt und die Einheit der Naturkräfte. S. 503.

²⁶ Es ist z. B. einerseits mathematisch bewiesen, dass die Kugeloberflächen zunehmen, wie die Quadratzahlen ihrer Strahlen und andererseits hat die beobachtende Astronomie nachgewiesen, dass die Gravitationskraft abnimmt wie die Quadratzahlen der Entfernung vom Mittelpunkt der Anziehung wachsen. Der Weltäther wirkt inderthat mathematisch-gesetzlich. Plato sagt in seinem Werke von der Republik (VII), dass in der Geometrie, also im mathematischen Denken, die Erkenntniss des Ewigen liege:

„Τοῦ γὰρ ἀεὶ ὄντος ἡ γεωμετρικὴ γνῶσις ἐστίν.“

So bewährt sich auch das von Ohm durch Abstraktion aufgefundene mathematische Gesetz inbetreff der sogenannten elektrischen Ströme praktisch in allen Fällen. Und so zeigt es sich in allen Fällen, dass Naturgesetze auch Vernunftgesetze sind.

die Unsterblichkeit.

„Bei Nacht ward die Unsterblichkeit ersonnen,
Denn sehend blind sind wir ins Licht der Sonnen.“

H. W. Schlegel.

Es geht durch die Religionen fast aller Völker der Vorzeit der von ihren Priestern genährte Glaube an eine Seelenwanderung d. h. die Meinung, dass unser Seelenleben übertragen werde auf ein anderes Lebewesen. Bei den Juden und Ägyptern waren die Vorstellungen noch sehr roh, bei den Pythagoräern nahmen sie schon einen höheren Aufschwung, aber dem Christenthume war es vorbehalten sie in den plumpsten Materialismus zurückzuführen. Wer nicht für einen Ketzer gehalten werden will, der muss an eine „Auferstehung des Fleisches“ glauben. Das ist eine der tollsten Ideen, die je aus einem Menschengehirn entsprungen sind. Ein normal organisirter Mensch erkennt sofort das Sinnlose des Dogmas. Darüber also hier kein Wort.*²⁷ Schleiermacher hält die persönliche Unsterblichkeit sogar im weiteren Sinne geradezu für irreligiös.

Sollen wir aber meinen, dass all unser geistiges Ringen, dass unser Kämpfen und Dulden für die Wahrheit während [-109-] unseres Körperlebens mit dem Aufhören des letzteren absolut verschwinden werde? Sollen wir dem allgemeinen Gefühlsdrange nach einem „künftigen Leben“ gar keine Berechtigung beilegen, ihm gar keine Aussicht auf Befriedigung verheissen dürfen? Eine verneinende Antwort erscheint uns trostlos. Sie würde unser ganzes Dasein als etwas durchaus Unfruchtbares erscheinen lassen und jedes edlere Bestreben im Keime unterdrücken.

Es steht fest, dass alle Vorstellungen nur durch die Sinne zur Geltung gelangen, und dass der Mensch ohne deren Benutzung ein reinvegetatives Wesen ist, wie es sich u. a. in den Zuständen der Ohnmacht, des Schlafes überhaupt, des Winterschlafes insbesondere, des Starrkrampfes und Scheintodes zeigt. Es muss auch zugegeben werden, dass die Seele ein Ergebniss der Organisation des Stoffes ist, welche in den Nerven und im Gehirne den höchsten Grad der Vollkommenheit erreicht.

Lo[c]ke sagt demgemäss ganz richtig: „durch äussere Eindrücke und Erfahrungen gelangen wir zur Erkenntniss“. Wenn er aber hinzufügt: „Es gibt nichts in unserem Verstande, was nicht vorher in den Sinnen wäre“; so leugnet er in auffallender Weise das abstrakte Denken; und wenn er schliesslich sagt: „Wie kann die Seele fortleben ohne den Leib, da sie mit ihm und durch ihn sich entwickelt hat?“ und fortfährt: „die Sinne sind die Eingangspforten für sie gewesen; wird sie mit denselben vergehen?“ so stellt er sich auf einen zu grellen Materialismus im gewöhnlichen Sinne, weil er eben die Kraft nicht kennt, welche inwirklichkeit den Organismus beseelte. Diese Kraft liegt nämlich nicht in den zur Organisation des Leibes dienenden Stoffatomen selbst: der Leib organisirt sich nicht selbst, seine Stoffatome sind nicht Automaten mit selbständigen Kraftquellen (die Kraft erzeugt [-110-] sich nicht selbst); sondern er wird organisirt durch eine ausserhalb seiner Atome vorhandene Kraft. Ich kann das von mir verfasste Buch verbrennen, nicht aber den Geist, der es mir diktirte.

Auch bei Cabanis (geb. 1757) kann von einer Unsterblichkeit keine Rede sein, wenn er nach seinem Ausspruche: *Les nerfs voilà tout l'homme* (die Nerven sind der ganze Mensch) den Menschen, d. h. hier die Menschenseele mit den Nerven auf gleiche Stufe stellte.

Bei Parmenides aus Elea (geb. 520 v. Chr.) tritt eine tiefere Einsicht hervor: „das was in uns denkt ist eines mit der Organisation (mit dem Organisator) des Ganzen“, also nicht blos des Menschen.

Bei Anaximander (geb. 610 v. Chr.) tritt dieser Gedanke in einer mehr materiell gefärbten Weise auf, wenn er sagt:

[„]Woraus das Seiende seinen Ursprung hat, dahin muss es nothwendig seinen Untergang haben.“

Diderot steht wesentlich auf keinem höheren Standpunkte mit den Aussprüchen: „Die Materie ist beseelt“, „der Stoff denkt“.

Es kann aber durchaus nicht zugegeben werden, dass mit der Desorganisation des organisirten Körpers, d. h. mit dem Tode des Körpers, die Seele auch stirbt, denn sie ist gleichbedeutend mit der Urkraft im Weltalle, welche den Stoff organisirt hat. Diese Urkraft ist unerschaffen und unvertilgbar, sie ist ewig. Beim Sterben verlieren wir zwar unser persönliches Bewusstsein, weil die äussere Form, in welche es während des physischen Lebens vorübergehend gekleidet war, zerfällt: aber wir leben fort, weil weder der Stoff selbst, noch die ihm eigenthümliche Kraft, welche den Körper organisirte und belebte, je stirbt oder überhaupt sterben kann. Wir leben zunächst fort in unseren Kindern

²⁷ Eine naturwissenschaftliche Abfertigung dieser Pfaffenweisheit findet sich in meiner Schrift: *Drei Lebensfragen für Staat, Schule und Kirche*. Berlin 1871. S. 50.

[-111-] und Mitmenschen, in unseren Thaten und Gedanken in der Menschheit und in der Natur. „Wo sind die Todten? Bei uns selbst! Trotz Tod und Verwesung sind wir noch beisammen.“ (Schopenhauer.)

Von den Anschauungen eines reinen Materialismus unterscheidet sich schon die Lehre des Buddhismus recht vortheilhaft. Nach ihr ist das Sterben ein Auflösen in das Nirvana oder das ruhende Leere, welches nach unserer Auffassung die Weltseele, der Weltäther, ist. – Auch der spätere Brahmanismus macht die Ewigkeit des Stoffes und das Nirvana (dieses Nichts in körperlicher, nicht aber in materieller Beziehung) zum Prinzip. – Auch der 2600 Jahre v. Chr. lebende Chinese Lao-tse hatte viel edlere Anschauungen, als sie unsere heutigen professionellen Theologen besitzen. Er sagt im 52. Kapitel seines Werkes *Táo-tê king* (Lehre vom höchsten Wesen):

„Die Erdenwelt hat einen Anfang gehabt; es muss daher ein Wesen (*Táo*) geben, das sie geschaffen hat, oder bildlich (!) eine Mutter, die sie geboren hat. Wenn wir nun die Mutter der Erdenwelt gefunden haben, wenn wir so von ihr wissen, so erkennen wir dadurch, dass wir ihre Kinder sind, und wenn wir wissen, dass wir ihre Kinder sind, so begeben wir uns ja nur (wenn wir sterben) in den Schutz dieser Mutter zurück. Ob dann auch der Leib vergehe, wir haben nichts zu fürchten. Nicht ist das Verlassen des Körpers für uns ein Unglück, sondern inwahrheit wird es heissen: wir haben das ewige Leben empfangen.“

Nun aber ist es von Interesse zu wissen, was Lao-tse unter *Táo* versteht. Er sagt im 34. Kapitel:

„Weithin verbreitet sich das erhabene *Táo* aus nach links wie nach rechts (d. h. es ist unendlich); alles was da ist, besteht nur durch dasselbe, alles was da lebt, lebt durch das *Táo*, und **[-112-]** alles was wir wünschen erhalten wir durch das *Táo*. Es hat Alles wol eingerichtet, doch hat es keinen Namen (weil es kein begränztes Einzelwesen, kein Körper ist). Es liebt alle Wesen und sorgt für sie alle, aber es will nicht ihr Herr und Gebieter sein. Es ist ewig und hat kein irdisches Verlangen. Man kann es daher einfach nennen.“

Wer möchte wol in diesen Eigenschaften und in dieser Wirkungsweise des *Táo* nicht unseren Weltäther wiedererkennen. Dass er es ist ergibt sich auch aus anderen Stellen, denn Lao-tse unterscheidet ausdrücklich eine schaffende Naturkraft und das Geschaffene, indem er sagt:

„Das eine unnennbare *Táo* ist der Schöpfer Himmels und der Erde, das andere dagegen, welches man für Jeden verständlich bezeichnen kann, ist die fortundfort schaffende Kraft der Natur, die Natur selbst, bildlich (!) die Mutter des Seienden. Nur der, welcher von Leidenschaften ganz frei ist, wird imstande sein, das höchste geistige Wesen zu erfassen: der dagegen, dessen Seele beständig von Leidenschaften getrübt wird, sieht nur das Endliche, die Schöpfung.“

Inbetreff einer persönlichen Fortdauer spricht Lao-tse sich schon im 19. Kapitel aus, indem er sagt:

„Wer sein Ich nicht verliert, dauert fort; er stirbt, aber er vergeht nicht, er hat das ewige Leben.“

Wir sehen daraus nicht ohne gewisse Beschämung, dass diese, wenn auch nicht mit voller Klarheit entwickelten Lehren viel edler sind, als die, welche uns das Christenthum mit seiner plumpen Vorstellung von der Auferstehung des Fleisches darbietet.

Es wird nicht ohne Interesse sein, wenn ich hier auch einige Kernsprüche Buddhas, welcher um das Jahr 477 v. Chr. starb, anführe:

„Der Mann, der frei ist von Leichtgläubigkeit, aber das **[-113-]** Unerschaffene (!) kennt, der alle Bande zerschnitten, alle Versuchungen abgewiesen, allen Wünschen entsagt hat, der ist der grösste der Menschen.“

„Wer da weiss, dass dieser Leib gleich ist Schaum, wer gelernt hat, dass er unwirklich ist, der wird den Pfeil Mâras (Verführer) zerbrechen und nimmermehr schauen den König des Todes.“

„Alles, was wir sind, ist das Ergebniss dessen, was wir gedacht haben, es ist begründet auf unsere Gedanken, es ist bereitet aus unseren Gedanken.“

„Die Ueberlegung ist der Pfad der Unsterblichkeit, Gedankenlosigkeit ist der Pfad des Todes. Wer überlegt, stirbt nicht, der Gedankenlose ist als wäre er bereits todt.“

„Ein Bettler (Bhikshu), der seine Lust hat am Denken, der mit Furcht schaut auf die Gedankenlosigkeit, wird nicht in Vernichtung gehen, er ist nahe dem Nirvâna“ (d. h. dem Erlöschen in der begierdelosen Seeligkeit des Nichts).

Dieses Nichts ist wol der Weltäther. Eine noch deutlichere Hinweisung auf ihn liegt in dem Spruche 92–93:

„Die, welche keine Schätze haben, deren Leidenschaften beschwichtigt sind, die nicht in Genüssen sich verlieren, die das Leere, das Unbedingte, das Absolute erkannt haben, – ihr Pfad ist schwer zu verstehen, gleich dem der Vögel in der Luft.“

Aber auch noch so manche andere Heiden, auch Juden, und sogar eine Menge als Christen getaufte Menschenkinder haben sich zufolge einer besseren Gehirnentwicklung einen klaren Verstand erworben und die Freiheit des Denkens sich nicht nehmen lassen.

Schon Plato setzt im Timaeus III. die Unsterblichkeit der Seele in die Erkenntniss der Wahrheit. Offenbar liegt darin eine individuelle Fortdauer nicht ausgedrückt, sondern die Unsterblichkeit wird in die Uebereinstimmung mit [-114-] den in der Wahrheit gipfelnden Vernunftgesetzen gelegt, welche Weltgesetze sind.

Aristoteles theilt dem unsterblichen Theile der Seele (νοῦς ποιητικός) ein Gedächtniss nicht zu, auch nicht Liebe und Hass, also durchaus nichts Persönliches.

Spinoza sagt: „Der menschliche Geist kann mit dem Körper nicht absolut vernichtet werden, sondern es bleibt von ihm etwas übrig was ewig ist.“ Die einfachen Seelenbewegungen sind freilich an die Dauer des organischen Lebens gebunden, nicht aber der organisirende Geist.

Es ist wol kaum noch nöthig anzuführen, dass auch andere hervorragende Philosophen wie C. Schelling, Fichte, Hegel, Schopenhauer, eine individuelle Fortdauer der Seele nicht annehmen.

Wie die Orthodoxie noch krampfhaft festhält an der Persönlichkeit Gottes, so auch an einer persönlichen Fortdauer des so genannten „Ebenbildes“ von Gott, eines jeden einzelnen Menschen, und sie weist ihnen je nach ihren Verdiensten verschiedene Aufenthaltsorte an: die Hölle, das Fegefeuer, den Himmel. Ja es gibt sogar Fabriken, in denen „Heilige“ gemacht werden, die man in seinem Wahnwitz noch zu selbstsüchtigen Zwecken benutzen zu können meint, wenn man selbst zu träge ist, als dass man durch eigene Kraft ein gewisses Ziel erreichen könnte.

„Doch Heilige gibt es, die aus Gluth
Losbeten den Sünder, durch Spenden
An Kirch' und Seelenmessen wird
Erworben ein hohes Verwenden.“

Heinrich Heine.

Es ist aber gerade ein ungeheurer Kulturfortschritt, wenn der selbstgefällige Egoismus, der in der Hoffnung auf eine persönliche Fortdauer sich abspiegelt, gebrochen und die [-115-] Selbstverleugnung so weit geführt wird, dass Jeder nur für das geistige Wohl seiner Mitmenschen und der künftigen Geschlechter je nach seinen Kräften und seiner Stellung arbeitet. Man kann es mit vollem Rechte behaupten, dass aller Fortschritt in der Menschheit wesentlich von dem Aufgeben der Selbstsucht und von der vollen Hingabe an die Entwicklung des Ganzen abhängt. Durch die Selbstsucht isolirt sich auch der Einzelne. Käme sie in der Menschheit zu einer allgemeinen Geltung, so würde sie aus indifferenten Atomen bestehen, die nur dem Gesetze der Gravitation, also der Herrschaft des Mächtigsten sklavisch folgen und eine einheitliche Gemeinschaft mit Selbstbestimmung nicht eingehen würden. Das traurigste Beispiel von Selbstsucht bieten jetzt wol die so genannten Kirchenfürsten, an ihrer Spitze der Papst dar. Doch hoffen wir mit Schiller, welcher sagt: „Die selbstsüchtigen Zwecke des Einzelnen schlagen bewusstlos zur Vollführung des Guten aus.“

Jeder Einzelne in der menschlichen Gesellschaft, er mag je nach seinen Fähigkeiten und Leistungen eine Stellung niedrig oder hoch einnehmen, muss sich vielmehr als erhaltendes und opferwilliges Glied des Ganzen fühlen und seine Stellung nach besten Kräften auszufüllen suchen. Ist es anders, so ist weder das Glück des Einzelnen, noch der Fortschritt des Ganzen möglich.

Leider ist diese Moral zurzeit noch sehr wenig zu einem Volksbewusstsein geworden. Die heutige Sozialdemokratie ist eine schmachvolle Missgeburt eines an sich guten auf die Menschenrechte gegründeten Gedankens; aber es fehlt den grossen Massen noch das rechte Bewusstsein der Menschenpflicht, weil sie grossgezogen worden sind im Schatten orthodoxer Gedankenlosigkeit, welche die Kirchen im Volke mit blinder Energie festzuhalten streben.

[-116-] Es ist klar, dass mit dem Aufhören des lebendigen Wechselspieles der Stoffatome in unserem Körper, d. h. mit dem Aufhören der organischen Thätigkeit im Körper oder mit dem Tode, auch das ihm inwohnende besondere oder individuelle Seelenleben aufhört; es ist die Resonanz der Stoffatome des organisirten Körpers für die Weltätherschwingungen mit der Rückkehr jener ins stabile Gleichgewicht verschwunden und die früheren Schwingungen der Gehirnatome verklingen und verschwimmen in der unendlichen Weltseele. Also auch an geistig persönliches Fortleben ist nicht zu denken, wol aber an ein harmonisches gleichmässiges aller hochentwickelten Geister, welche sich mit den ewig wahren Weltgesetzen in Uebereinstimmung befinden. Grade also das Aufgeben des selbstsüchtigen Egoismus bietet uns eine Hoffnung für die Zukunft eines mehr und mehr zur Vollkommenheit gesteigerten

Weltprozesses. Je mehr wir mit den wechselnden Erscheinungen der Aussenwelt im weitesten Sinne des Wortes in Verbindung treten, je mehr wir uns bestreben das Gesetzmässige in ihnen zu erforschen und zu unserem geistigen Eigenthume zu machen, desto höher wird unsere Organisation nach Körper, Seele und Geist werden, desto grösser wird die Uebereinstimmung unserer Seele mit der Weltseele werden und desto eher werden wir das ewige Leben erlangen. Bei cynischer Abgeschlossenheit verthiert der Mensch trotz Rosenkranz gebet. Weil der Geist sich nur entwickelt im lebhaften Verkehre mit der Aussenwelt und um so schneller und besser, je mannigfaltiger sie ist (man vergleiche nur die turanische oder tatarische Rasse mit der arischen); so ist es eine Sünde gegen die Menschheit einen Menschen durch besondere Vorkehrungen gleichgiltig zu machen gegen alles was wirklich ist; selbst das gegenstandlose reine Denken führt auf Abwege, auf Unwahres, denn das Seiende ist wahr durch sich [-117-] selbst. Der Kunst freilich ist das reine Denken fremd, denn sie erhebt nur das Sinnliche bis zur schönsten Form, sie ist der Ausfluss eines reinformellen, geistig unbewussten Gestaltungstriebes. Daher sind Kunstanlagen und Leistungen oft schon im jugendlichen Alter, dem noch die geistige Entwicklung fehlt, vorhanden und erkennbar.

Hat sich aber unser Geist im lebhaftesten Verkehre mit der Natur denkend entwickelt, so tritt Seeligkeit ein, d. h. die Empfindung oder vielmehr das Bewusstsein der Uebereinstimmung unseres Denkens und Handelns mit den Natur-Vernunftgesetzen. Sie wird nach v. Hartmann erreicht, „wenn man die Zwecke des Unbewussten zu Zwecken seines Bewusstseins macht.“

Das heisst jetzt nach unserer Auffassung: wenn unser Sein sich in voller Uebereinstimmung befindet mit dem durch unsere Weltseele, den Weltäther, vorgezeichneten Vernunftgesetzen; dann ist unser Geist inwahrheit ein Ausfluss oder ein Theil des Gottesgeistes. Der Weltgeist erscheint uns dann in der sinnlichen Gestalt des durch ihn für die Erkenntniss der Wahrheit vollkommen organisirten Menschengehirns: der Mensch ist dann ein Ebenbild Gottes, es ist in ihm Gottesbewusstsein, Seeligkeit.*)²⁸

Ist aber in uns das Gefühl der Uebereinstimmung mit den Gesetzen des Daseins oder ist Freude nicht vorhanden, so [-118-] tritt Traurigkeit ein und wir werden des ewigen Lebens nicht theilhaftig, wenn nicht etwa noch rechtzeitig Reue und Demuth eintreten, welche keine Tugenden, sondern nur Ausflüsse der Erkenntniss des unangemessenen und gesetzwidrigen Verhaltens gegen die Vernunftgesetze sind. Die wahre Tugend ist nämlich die Bestimmtheit des Handelns durch Einsicht und Vernunft, also in nothwendiger Uebereinstimmung mit den nothwendigen Gesetzen der Natur, welche zwar Allen zugänglich, aber nicht für Alle leicht erkennbar sind.

[-119-]

Schlusswort.

Wollen wir die durch unsere gedrängte Untersuchung erlangten Kenntnisse zu einem kurzen Bekenntnisse zusammenfassen, so würde es heissen:

Gott ist eine nach dem Raume unendliche, nach der Zeit ewige (d. h. unerschaffene und unvertilgbare) stoffliche Substanz, nämlich der Weltäther.

Er ist inderthat die Weltseele, indem er seiner Natur nach die im Weltraume schwebenden Stoffatome nach bestimmten Gesetzen zu Körpern gestaltet, ihnen gesetzmässige Bewegungen ertheilt, mit ihren Atomen zumtheil in so innige Wechselwirkung tritt, dass er sie nicht nur organisirt, sondern auch beseelt und sie dann, wenn auch für jedes Einzelwesen nur vorübergehend, befähigt, an dem Weltprozesse lebendig theilzunehmen.

Unser Gott besitzt also wirklich die Eigenschaften, welche ihm in den besseren Religionsbekenntnissen beigelegt werden: er ist ein Geist insoferne er ein Körper nicht ist; er ist allgegenwärtig, denn er nimmt den unendlichen Weltraum ein, er durchdringt alle Körper und umgibt jedes Körperatom in dem unendlichen Weltraume; er ist allmächtig, denn kein Atom kann sich seiner Wirksamkeit entziehen; er ist der Schöpfer des Himmels (d.h. der Himmels- oder Weltkörper) und der Erde mit allen ihren Wesen; er hat also auch uns Menschen geschaffen und beseelt, denn er hat die Stoffe [-120-] dazu organisirt und ist mit ihnen in lebendige Wechselwirkung getreten; er ist in diesem Sinne auch der Erhalter und Ernährer seiner Geschöpfe, die wesentlich Produzenten (Pflanzen) und Konsumenten (Thiere) sind; er

²⁸ Wenn wir nach unseren Darstellungen den Weltäther als die Weltseele ansehen müssen, so würde diese neue Anschauungsweise, welche man vielleicht Aetherismus nennen könnte, der reinste Monotheismus sein, aber ohne Beigabe jeder persönlichen Selbstbestimmung und Laune, zugleich aber mit Verwerfung des bisherigen Materialismus, welcher ein Pantheismus ohne innere Wahrheit ist. Der Aetherismus scheint mir diejenige Gottesidee zu sein, welche allein eine Zukunft hat.

regiert die ganze Welt mit sich gleichbleibender Kraft nach unveränderlichen Vernunftgesetzen von Ewigkeit zu Ewigkeit, weil er unendlich und ewig ist; er ist allweise, denn er wirkt nur nach strengen Vernunftgesetzen; er ist gerecht, weil er von diesen Gesetzen niemals abweicht und nur diejenigen bestraft, welche gegen die von ihm diktierten Vernunftgesetze handeln, er irrt niemals (und ist daher allein unfehlbar), weil er ohne Selbstbewusstsein und ohne vorgesetzten Zweck nur jene Vernunftgesetze zur Geltung bringt. (Spinoza tritt den Zweckbegriffen in der Natur entgegen, indem er meint, dass die Vertheidiger desselben auf die Unwissenheit, welche ein Beweismittel nicht kennt, sich berufen.)

Der geweihte „Kirchhof“ zur Bestattung der Leichen ist der Orthodoxie allein der „Gottesacker“, als ob Gott nur allein unter ihrer Aegide dort eine Aussaat für eine spätere Erndte mache. Für mich ist die Mutter-Erde überall ein geweihter Gottesacker, obwohl ich Kirchhöfe, wenn sie nicht durch religiösen Fanatismus entweiht werden, so lange noch als die angemessenen Grabstätten ansehe, als sich gegen das Verbrennen der Leichname das Vorurtheil noch sträubt.

Ich hoffe dass es, falls ich auf meinem Todtenbette unzurechnungsfähig werden sollte (d.h. wenn meine irdischen Stoffatome nur noch leisen Nachwirkungen der Weltseele folgten, ohne eine lebendige Wechselwirkung mit ihr zu unterhalten), kein Pfaffe wagen wird, aus mir noch einen blindgläubigen Konfessionsketzer machen zu wollen. Ich werde schon ohne Spediteur dahin kommen, wohin ich gehöre.
