©© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ueber das normale Verhältniss von Naturwissenschaft und Philosophie.

Vortrag,

gehalten am 10jährigen Stiftungsfeste des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung

von

Dr. med. Rud. Krause,
derz. Präsidenten.

Meine Herren!

An dem heutigen Tage, wo ich das erste Mal die Ehre habe von diesem erhöhten Platze aus zu Ihnen zu sprechen, wollte ich mir erlauben ein Thema in's Auge zu fassen, das in neuester Zeit immer mehr in den Vordergrund tritt und für die Entwicklung unserer Naturauffassung von grosser Bedeutung ist: ich meine das normale Verhältniss zwischen Philosophie und Naturwissenschaft.

Jener alte Glaube, dass die Formgestaltungen der Natur, die Erscheinungswesen, von Beginn ihrer Existenz an durch einen göttlichen Schöpfungsakt fixirt und für alle Zeit nur in demselben Kreis sich abzuspielen hätten, diese alte Lehre, welche ihre höchste Ausbildung durch Cuvier erhielt, hat, wie Sie Alle genugsam wissen, seit den bahnbrechenden Arbeiten Charles Darwins ihre wissenschaftliche Berechtigung verloren. Die Gegenstände der Natur, deren Kenntniss uns durch die sogenannten äussern Sinne: Ohr, Auge, Nase, Mund, Haut vermittelt wird — ein Vorgang, den man mit dem Namen „Erfahrung“ bezeichnet — sind aber, wie Alles in der Welt, einer ewigen Veränderung unterworfen, die bald eine fortschreitende, bald eine rückschreitende Tendenz enthält, was entweder in der Anpassung an vorhandene äussere Verhältnisse, je nachdem dieselben den respectiven Dingen förderlich

©© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

oder nachtheilig sind, oder im Gegenstande selbst seine Ursache findet.

Jedes Object der Erfahrung, d. h. eines zur Kenntniss in unseren Geist gelangten Gegenstandes, ist somit das Produkt zweier Factoren: einmal des von Aussen in unsere Sinne gelangten Reizes, und zweitens der vom Individuum in Folge davon entwickelten Thätigkeit behufs Aufnahme und Verwerthung des Empfundenen in unserm Bewusstsein. Mithin liefert der erste Faktor den Inhalt unserer Anschauungen und der zweite die Formen, wodurch sie für unsern Geist aufnahmefähig gemacht werden. Desshalb werden wir auch das gesammte menschliche Wissen, grade wie die Dinge selbst, von zwei verschiedenen Richtungen aus betrachten müssen, je nachdem es sich auf die ausserhalb von uns befindlichen Dinge bezieht oder auf den von uns in's Spiel gesetzten Aufnahmeapparat unseres Geistes. Diejenigen Wissenschaften, welche sich auf die Gegenstände der Aussenwelt beziehen, nennen wir exacte Wissenschaften; die andern Disciplinen, welche sich auf die Einrichtung unseres Geistes richten, nennen wir speculative Wissenschaften, und sie umfassen Mathematik und Philosophie.

Die Naturwissenschaften haben zunächst den Zweck die Kenntniss der ausserhalb von uns befindlichen Natur zu vermitteln und dies wird nach verschiedenen Richtungen hin geschehen müssen, falls wir eine wirkliche der Wahrheit entsprechende Kenntniss erlangen wollen. Wir werden zunächst die Formen der Gegenstände betrachten und das geschieht durch die sogenannten beschreibenden Naturwissenschaften: Zoologie, Botanik, Mineralogie, Anthropologie, Geologie; sodann wird der Inhalt der Dinge, die Substanz, aus welcher sie bestehen, in's Auge zu fassen sein und dies ist die Aufgabe der Chemie; schliesslich werden die Beziehungen der Dinge im Raum zu einander geprüft werden müssen, und das ist Aufgabe der Physik.

Fassen wir zunächst die beschreibenden Naturwissenschaften in's Auge, so verfolgt z. B. die Zoologie den Zweck alle vorhandenen Thiere in den Bereich ihrer Beobachtung zu ziehen und zu beschreiben. Wie kommen wir aber zu dem Wort

©© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Thier? Man bezeichnet damit diejenigen Lebewesen, welche willkührliche Bewegung und ein dieselbe leitendes Empfindungsnervensystem besitzen. Es existirt mithin kein Wesen „Thier“ als Objekt unserer Erfahrung, sondern wir gewinnen den Begriff „Thier“ auf dem Wege des Denkens, indem wir von einer grossen Anzahl Naturobjekte die gemeinsamen Eigenschaften zusammengestellt haben. Jedes Individuum, welches wir nun unter diesen Begriff einreihen, besitzt ausser den gemeinsamen Merkmalen noch eine Reihe anderer, ihm allein zukommender, es von Andern seines Gleichen unterscheidender Zeichen. Die Natur schafft keine Arten, Geschlechter, Ordnungen, Klassen; sondern der menschliche Geist schafft diese vermöge seiner ihm inne wohnenden Fähigkeiten, um seine Erfahrungen verstehen und zu seiner Ausbildung verwerthen zu können. Das ist es was Darwin so richtig zur Geltung gebracht hat, wenn er sagt: „Erst macht ihr Euch von Dingen eure Begriffe und stellt sie in Arten zusammen und dann glaubt ihr die Natur müsse sich eurer Willkür fügen. Die Natur ist aber reicher als eure Abstractionen und enthält in den Gegenständen Verbindungen von Eigenschaften, welche sich gar nicht um eure Artbegriffe kümmern. Was einem Gegenstande eigen ist, habt ihr nicht von euren selbstgemachten Begriffen zu lernen, sondern von ihm selbst.“

Hieraus erklärt es sich ferner, dass z. B. auf der Grenze zwischen Thier und Pflanze unsere Begriffe nicht mehr ganz zutreffen, um zu entscheiden, was Thier oder Pflanze ist; manche Objekte sind lange zum Pflanzenreich gerechnet worden, die man später dem Thierreich zuwies und umgekehrt. Wir sehen also — was ja auch sonst oft genug sich constatiren lässt — dass unsere Sinne nicht Alles liefern, was zur richtigen Erfahrung nöthig ist, sondern dass stets eine Controlle durch unsere geistigen Fähigkeiten eintreten muss. Somit ist eine der ersten und nothwendigsten Fragen, welche zu erledigen sein wird: „Wie gewinnen wir richtige Erfahrungen?“ „Wie schützen wir uns vor Täuschungen?“

Jede menschliche Wissenschaft muss Gegenstände haben, welche sie behandelt, und so vielerlei verschiedene Gegenstände es giebt — Alles kann Objekt der Wissenschaft werden. In-

©© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dessen versteht es sich natürlich von selbst, dass die Dinge, welche wir erfahren sollen, eher dasein müssen, als unsere Erkenntniss sich darauf richtet; sie müssen doch auf uns einwirken, mithin die Ursachen unserer Erfahrung sein: denn sonst würden wir keine Veranlassung haben uns mit ihnen abzugeben. Würden wir uns aus unserem Denken heraus beliebig Gegenstände construiren, so haben diese mit der Wirklichkeit nichts zu schaffen. Nur der Gegenstand, den wir auf Grund eines äusseren Reizes erfahren, der ist wirklich und absolut existent; während diejenigen Gegenstände, welche wir uns im Denken construiren, wohl möglicherweise einmal Objekt der Erfahrung werden können, indessen aber nicht nothwendig das Wesen der Existenz in sich tragen.

Bei der Auffassung der sinnlichen Reize kann es nun vorkommen, dass meine Disposition zur Erfahrung mich irre leitet, z. B., dass ich einen grossen Gegenstand, weil er fern ist, nur klein erblicke, oder dass ich in der Kälte kühles Wasser für warm halte etc.; desshalb müssen wir, um solche Sinnestäuschungen auszuschliessen, unsere Erfahrungen controlliren durch Experimente, und es ist das Verdienst des berühmten englischen Philosophen Baco gewesen, dass er die experimentelle Methode ausbildete, wodurch er zum Begründer der modernen Naturwissenschaften geworden ist.

Aber wenn wir auch durch Naturbeobachtung Jahraus, Jahrein Material aufspeichern und Sammlungen organisiren, damit würden wir als Wissenschaft nicht weiter kommen. Indem man ein mineralogisches Museum oder Herbarium anlegt, wenn man selbst einen zoologischen Garten einrichtet, damit, meine Herren, haben wir noch nicht Mineralogie, Botanik und Zoologie als Wissenschaft gegründet. Wissenschaft entsteht erst, wenn wir über die Gegenstände der Natur nachdenken, wenn wir die Gesetze ihrer Entwicklung und ihres Zusammenhanges zur gesammten Welt zu gewinnen suchen. Dafür besitzen wir nun in unserm Geiste eine Vorrichtung und es tritt an uns die zweite Frage heran: „Wie denken wir richtig über gewonnene Objekte der Naturwissenschaft?“

Alles Denken überhaupt, das sogenannte innere Denken vollzieht sich nach den Gesetzen der Logik. Wir bilden also

©© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Begriffe, die wir zu Urtheilen zusammenfassen, aus welchen sich Schlüsse herleiten lassen. Nun ist es unsere Aufgabe zu prüfen, wie weit unsere Schlüsse reichen, um uns Erkenntniss zu verschaffen, wodurch wir unser Wissen erweitern. Das ist also die Aufgabe der Philosophie, dass sie uns die Methode nachweist und die Merkmale angiebt, durch welche und an welchen wir erkennen können, dass wir über die uns gewordenen Erfahrungen richtig nachdenken, mithin Erkenntnisse gewinnen, welche wahr sind, weil eben die Erkenntniss der Wahrheit der Zielpunkt aller menschlichen Arbeit und alles menschlichen Strebens ist.

Nun giebt es eine Reihe verschiedener Methoden zur Erkenntniss, z. B. alle Erkenntniss aus der Construction von Raum und Zeit ist die mathematische Methode; Erkenntniss aus Sammlung von Wahrnehmungen ist die inductive, Erkenntniss aus blossen Begriffen ist die logische oder deductive Methode. Jede von diesen Denkweisen hat nun ihre Berechtigung bei ihren bestimmten Gegenständen und im gegebenen Falle; aber man darf keinenfalls glauben, dass eine Methode für alle Wissenschaften gelten könne. Nehmen wir z. B. die mathematische Methode, so darf dieselbe nicht angewendet werden, wo es sich um blosses Denken oder Fühlen handelt, wie in der Religion; wir würden damit nie zu richtigen Resultaten gelangen. Ebensowenig eignet sich die inductive Methode, welche von der Wahrnehmung ausgeht, für die Logik, weil diese sich lediglich mit den Formen für unser richtiges Denken beschäftigt und sich nicht auf den Inhalt, auf das Gedachte bezieht. Aus demselben Grunde müssen wir die deductive Methode in den Naturwissenschaften auf das Strengste vermeiden, weil diese lediglich nur mit den Gegenständen und deren Beobachtung zu thun haben, aber nicht mit der Art und Weise, wie wir darüber nachzudenken haben.

Aus der falschen Anwendung dieser Methoden zumal auf unrichtigen Gebieten, resultiren nun beinahe alle die Irrthümer und Irrwege, welche sowohl in den Naturwissenschaften, wie in der Philosophie in der Reihe der Jahrtausende, seitdem Menschen nachdenken, gemacht worden sind. In den ältesten Zeiten war Philosophie und Naturwissenschaft identisch und

©© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

es gab hauptsächlich zwei Richtungen in ihnen, von denen die Einen von den Thatsachen der Erfahrung ausgehend durch Vergleiche und Gruppirungen zu den Grundgesetzen der Welt aufsteigen wollten; während die Andern vorgefasste Meinungen als das Wesen der Dinge zu Grunde legten und sich abquälten nun auch die Dinge ihren Begriffen gemäss zu finden. Die erste Richtung findet ihren Hauptvertreter in Aristoteles, die zweite ihren reinsten Ausdruck in Plato. In neuerer Zeit entsprechen der letzteren als Nachfolger, Spinoza, Leibnitz, Fichte, Schelling, Hegel, während an Aristoteles sich mehr die ganze Reihe unserer Naturforscher bis auf Helmholtz, Dubois-Reymond, Zöllner etc. sich anschliesst. Am Anfang unseres Jahrhunderts machte der kühne Versuch von Fichte, Schelling, Hegel, die Naturwissenschaft auf deductivem Wege zu erbauen, grosses Aufsehen; aber die Resultate ihrer Arbeit endeten in vollkommnem Unsinn, weil eben Naturerkenntniss nicht beruht auf Spielen mit Begriffen, sondern nur dann Sinn hat, wenn sie sich auf die Erfahrung von Gegenständen der Welt bezieht. Um Ihnen, meine Herren, einen kleinen Beweis zu geben, wohin die falschen Wege führen, so will ich Ihnen eine Stelle aus Schelling's Werk: „Ideen zur Philosophie der Natur als Einleitung in das Studium dieser Wissenschaft" geben. Schelling definirt hier den Magnetismus und giebt folgende Erklärung davon:

„Der Magnetismus ist der allgemeine Akt der Beseelung, Einpflanzung der Einheit in die Vielheit, des Begriffs in die Differenz. Dieselbige Einbildung des Subjectiven ins Objective, welche im Idealen als Potenz angeschaut, Selbstbewusstsein ist, erscheint hier ausgedrückt in dem Sein, obgleich auch dieses Sein an sich betrachtet wieder eine relative Einheit des Denkens und des Seins ist. Die allgemeine Form der relativen Einbildung der Einheit in die Vielheit ist die Linie, die reine Länge; der Magnetismus ist daher Bestimmendes der reinen Länge und da diese sich im Körper als absolute Cohäsion äussert, der absoluten Cohäsion!"

Aus diesem sinnlosen Kauderwälsch wird es Ihnen, meine Herren, erklärlich sein, warum die Philosophie, nachdem sie über 40 Jahre wie ein glänzendes Meteor an den deutschen

©© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Universitäten geherrscht und sie beherrscht hatte, so in Verruf kommen konnte, dass man bis vor wenigen Jahren es für verlorene Mühe hielt sich mit solcher Wissenschaft zu beschäftigen. Fichte, Schelling, Hegel, später Schopenhauer und Hartmann hatten die allein von Kant richtig gegebene Basis verlassen und gingen an den Consequenzen ihrer falschen, grundlegenden Ansichten zu Grunde. Die richtige Basis hat Immanuel Kant gelegt dadurch, dass er die beiden vorhererwähnten Richtungen zusammenfasste und das Irrthümliche beider ausschied. Sein Hauptwahlspruch ist, und derselbe kann nicht oft genug betont werden: „Begriffe ohne Anschauungen sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind", d. h. mit blossem Denken kann man keine Natur begreifen, wenn nicht Erfahrungen zu Grunde liegen, und blosses Sehen, ohne richtige Begriffe anzuwenden, ist nicht genügend um Wissenschaft zu erzeugen. Die Einen vergessen über dem Sehen das Denken, die Andern über dem Denken das Sehen, nur aus der Gemeinschaft beider wird die Erkenntniss der Wahrheit gewonnen.

Wie steht es denn nun jetzt mit unseren Naturwissenschaften? Haben wir überhaupt Philosophie nothwendig?

Blicken wir auf den glänzenden, hohen Standpunkt hin, welchen die theoretischen, wie angewandten Naturwissenschaften erreicht haben und zwar in einer Zeit, wo das Studium der Philosophie ganz darniederlag, da wird sich uns leicht die Ansicht aufdrängen: „Wir brauchen die Philosophie für die Naturwissenschaften überhaupt nicht; lassen wir sie aus dem Spiele, sie richtet nur Confusion an".

Aber damit, meine Herren, würden wir in den entgegengesetzten Fehler verfallen. Nein! Wir bedürfen auf das Nothwendigste der Philosophie; denn sie soll uns die richtigen Wege in der fortschreitenden Erkenntniss weisen, und uns die Merkmale des Irrthums schaffen, denen wir bei der sinnlichen Wahrnehmung so leicht zum Opfer fallen. Lassen Sie mich diese Nothwendigkeit Ihnen an der Hand der geschichtlichen Entwicklung vorführen.

Mit der Erkenntniss von Seiten unserer bedeutendsten Naturforscher, Ende der dreissiger Jahre unseres Jahrhunderts, dass auf dem deductiven Wege der Philosophie keinerlei

©© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nutzen und Fortschritte für die Naturwissenschaft entstehen können, warf sich die wissenschaftliche Arbeit mit ganzer Kraft auf die Naturbeobachtung. Es begann eine Zeit rastloser Mühe und unermüdlicher Aufspeicherung des Beobachtungsmaterials. Ich nenne Ihnen die glänzenden Namen eines Bär, Johannes Müller, Justus von Liebig, Kölliker, Virchow, Helmholtz, Dubois-Reymond, Haeckel etc. Und bald machte sich auch der Segen der auf diesem Gebiete allein berechtigten, inductiven Methode geltend — die glänzende Entwicklung unserer Industrie und Verkehrsverhältnisse, die unserer Zeit den Namen des Jahrhunderts der Erfindungen eingetragen, erfüllt den menschlichen Geist mit Stolz und mit Staunen. Dennoch konnte es den grossen Männern nicht verborgen bleiben, dass ein eigentlicher Gewinn für die Erkenntniss der Wahrheit, für die Wissenschaft erst dann vorhanden sei, wenn es gelänge den Zusammenhang der Dinge unserer Erfahrung, die Gesetze ihres Entstehens und ihrer Entwicklung, sowie ihr Verhältniss zur Welt zu ergründen. Es musste also nun die geistige Arbeit des Nachdenkens über die gemachten Erfahrungen beginnen; aber die Herren vergassen, dass sie mit diesem Augenblick den Boden der Naturwissenschaft verliessen und in das Gebiet der Philosophie eintraten; dass die Methoden der Naturforschung nicht passen für die geistige Arbeit des Denkens! Sie glaubten, weil die inductive Methode bisher ja so Ungeheures geleistet hätte, so wäre sie die allein richtige, und indem man dieselbe auf dem speculativen Gebiete einführte, beging man den grossen Fehler, der sich bald schwer rächen sollte. Was durfte man denn nun sagen, wenn jemand behauptete, Erfahrungen von Geistern, welche in der vierten Dimension lebten, gemacht zu haben? Wenn uns Experimente vorgeführt wurden, welche uns die Aufhebung der Schwerkraft beweisen sollten und alle jene, um es gleich richtig zu benennen, Kunststücke von Knoten in einem festgefügten Faden, welche der Mathematik und Logik widersprachen? Unerklärbar traten sie gegenüber allen bisherigen Erkenntnissen und verlangten, weil sie den Sinnen vorgeführt werden konnten, trotz Logik und Mathematik für Wahrheit gehalten zu werden. Sollten das nun die Resultate sein, wohin unsere grossen

©© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Naturforscher am Abend ihres fleissigen Lebens angelangt sind? Freilich sie selbst sind zu nüchtern, um die letzten Consequenzen ihrer Principien selbst zu ziehen, aber Professor Zöllner in Leipzig, ein ausgezeichneter Mathematiker, Physiker und consequenter Denker hat mit unerbittlicher Logik sie gezogen und den Spiritismus in seiner albernsten Form und die vierte Dimension als unumstössliche Wahrheit als Product unserer Wissenschaft ausgegeben. Helmholtz und Dubois-Reymond müssen freilich schweigen, denn von ihrem Standpunkt aus können sie Zöllner nicht widerlegen. An den letzteren schliesst sich nun an das ganze Heer von confusen und halbgebildeten Schwärmern, der ohne feste Basis hin und her schwankenden Gemüther; sie glaubten bei der scheinbar nachgewiesenen Möglichkeit auch im Gebiete des Uebersinnlichen Erkenntnisse zu gewinnen, nun ihrer Phantasie die Zügel schiessen lassen zu können: man unterhält sich mit Geistern, tritt in Briefwechsel mit der anderen Welt etc. etc. Viele recht gescheute Menschen fallen diesem sinnverirrenden Treiben zum Opfer, wie wir das an Crookes und Wallace in England gesehen haben, welche durch ein verschmitztes, sogenanntes weibliches Medium durch fast fünf Jahre in der unerhörtesten Weise an der Nase herumgeführt worden sind. Wahrlich hier wird der alte Wahlspruch zur Wahrheit: an ihren Früchten sollt ihr sie erkennen!

In ähnlicher Weise ergeht es dem bekannten Naturforscher Haeckel in Jena. So lange er sich der Beobachtung und Beschreibung der Entwicklung der Thiere und ihres Lebens hingab, sind seine Angaben unantastbar. Anders gestaltet sich die Sache, sobald er in das Gebiet der Speculation hinübergreift. In seiner Anthropogenie und in seiner allgemeinen Entwickelungsgeschichte lässt er sich von dogmatischen Anschauungen beeinflussen; er construirt sich Thiere, wie er annimmt, dass sie einstens ausgesehen haben müssen, ja er zeichnet sie sogar in Abbildungen, und stellt von diesen selbstgeschaffenen Gegenständen ausgehend die Gesetze der Natur auf. Nein, meine Herren, das ist keine Wissenschaft mehr, das nennt Kant eben „Spielen mit Begriffen.“ Hypothesen sind Hülfsmittel aber nicht Wissenschaft selbst,

©© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nun werden Sie mich fragen und zwar mit Recht, welche Philosophie giebt uns denn die Garantie, dass wir nicht auf solche Irrwege gerathen? Dafür besitzen wir die Arbeiten zweier Männer, der beiden grössten, welche die Menschheit hervorgebracht und deren Jeder die geistige Potenz einer Menge von Generationen zum Ausdruck gebracht hat, ich meine die beiden Sonnen am Firmament der Wissenschaften: Aristoteles und Immanuel Kant. Der Erste hat uns die Gesetze gegeben, durch welche wir im Stande sind richtig zu denken, und der Letztere hat die Bedingungen aufgedeckt, unter welchen wir im Stande sind richtige Erfahrungen zu machen. Er hat aus der menschlichen Natur heraus die Wahrheit der allen Wissenschaften zu Grunde liegenden Axiome nachgewiesen und damit unser menschliches Wissen zu einem festen und wirklichen gemacht. Nur unter Anwendung der von diesen beiden grössten Denkern aller Zeiten entdeckten Gesetze und auf dem von ihnen der Menschheit gezeigten Wege ist lediglich und allein für den Menschen die Wahrheit zu gewinnen.

Die aristotelischen Gesetze sind uns freilich bis zu gewissem Grade in Fleisch und Blut übergegangen, so dass es für selbstverständlich gehalten wird, dieselben zu befolgen. Wenn Jemand den Schluss von Einigen auf Alles machen würde, z. B. „Alle heut lebenden Arten der Gattung Elephas werden nur im tropischen Klima gefunden. Sobald wir nun palaeontologische Arten der Gattung Elephas in den Schichten der Erdrinde finden, so muss an diesen Stellen und zur gegebenen Zeit tropisches Klima nothwendigerweise geherrscht haben“ — so würden wir denselben selbst nach der inductiven Methode nicht anerkennen.

Anders liegen die Verhältnisse bei den Kantischen Fundamentallehren, welche erst ein Jahrhundert alt und noch viel weniger begriffen, obgleich sie doch mit einiger Mühe nicht so schwer zu verstehen sind. Dass die Bedingungen der Existenz auch die Gesetze der Gegenstände der Erfahrung sein müssen, scheint doch so klar und selbstverständlich zu sein, indessen mögen sich unsere heutigen Naturforscher, selbst Mathematiker, diesem Satz noch immer nicht unterwerfen. Dass das Wort „Welt“ nicht einen Inbegriff von unbekannten

©© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sondern von empfindbaren Gegenständen bedeutet; dass uns Menschen eine unerfahrbare Welt nichts angeht und selbst als solche in der Naturwissenschaft als Hypnotismus keine Berechtigung hat; um es kurz auszudrücken, dass die Gesetze unserer Empfindungsfähigkeit die Gesetze der empfindbaren Gegenstände selbst sind — dieser Lehrsatz ist noch sehr wenig durchgedrungen. Man spricht noch immer von Licht, das man nicht sehen kann, von Tönen, welche nicht gehört werden können, ohne zu bedenken, dass Aetherwellen und Luftwellen, welche man nicht sehen oder hören kann, eben kein Licht und kein Ton sind.

Da alles Empfinden die Gegenstände der Empfindung in Raum und Zeit zeigt, so ist es damit selbstverständlich, dass jeder Gegenstand sinnlicher Erfahrung, d. h. also jeder Theil des Weltalls sich den Gesetzen von Raum und Zeit, der Geometrie und Arithmetik fügen muss. Trotzdessen nun, dass Jeder weiss, dass jeder Theil des Raums sich in's Unendliche theilen lässt, und dass es im Raum nichts Untheilbares geben kann, trotzdem wird von untheilbaren Atomen gesprochen, nicht als ob sie Hypothesen des Denkens, sondern als ob die Welt ein aus lauter kleinen Stückchen bestehendes Mosaik wäre. Andere Naturforscher erzählten von einer vierten Raumdimension, welche man leider nur nicht sehen könne; Andere wieder stellten die Behauptung auf, dass die Atome sich den Gesetzen der Mathematik im Einzelnen nicht zu fügen brauchten. Diese Herren sollten aus Kant lernen, dass die Welt nicht aus Gegenständen unserer Phantasie, sondern möglicher Empfindung besteht; und dass das, was nicht oder nie empfunden oder aus Empfundenem berechnet werden kann, überhaupt kein Theil der Welt ist. Nur eine solche streng auf die Erfahrung gestützte Philosophie schützt die Naturforscher vor Irrfahrten, hält ihre Phantasie im Zaum und giebt der echten Naturforschung festen Halt. Deshalb ist es die Pflicht des besonnenen Naturforschers, davon Notiz zu nehmen und die Kräfte seines Denkens und Untersuchens als Kritik seiner Vernunft zu studiren und zu prüfen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Krause Rudolph

Artikel/Article: Ueber das normale Verhältniss von naturwissenschaft und Philosophie 18-28