Über den Unterschied

von

empirischer, mathematischer und philosophischer Erkenntnis.

Wissenschaftliche Beilage

zu dem

Programm der K. Realanstalt Stuttgart

von

Professor Dr. **Max Diez,**
Dozent der Philosophie an der K. Technischen Hochschule.

Stuttgart.
Buchdruckerei der Paulinenpflege.
1893.

~~1484~~

95 E
46 (1893)

596

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

UNIVERSITÄTS- UND LANDESBIBLIOTHEK
DÜSSELDORF

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Vorbemerkung.

Während wir bei früheren Philosophen, bei Hegel, Kant, Spinoza, Descartes, ja schon bei Plato[1]) eine Reihe fruchtbarer Bemerkungen über das Verhältnis, sei es der empirischen zur philosophischen, sei es der philosophischen zur mathematischen Erkenntnis finden, bringt es die Entwicklung der Philosophie in den letzten fünfzig Jahren mit sich, dass Untersuchungen wie die folgende über den Unterschied der drei Erkenntnisarten von der begangenen Strasse der logischen und erkenntnistheoretischen Forschung abliegen. Die Systemmüdigkeit, welche unsere idealistische Philosophie zur natürlichen Folge hatte, trieb die philosophische Thätigkeit mehr auf das Einzelne als auf ein Ganzes von Erkenntnis. Und wie die Entwicklungslehre z. B. bei den Pflanzen an die Stelle der Götheschen Grundform die einfachere aber auch für das Verständnis der konkreten Hauptformen unfruchtbarere Zelle gesetzt hat, so ist man auch in der Philosophie bemüht, mehr die in aller Erkenntnis identischen letzten Grundformen Analyse, Abstraktion u. s. w. herauszustellen, als die Verschiedenheiten ihrer Anwendung in den grossen Formen der Erkenntnis zu beobachten. Darüber droht der Unterschied der Erkenntnisarten sich zu verwischen. Man hebt heutzutage mit Vorliebe die Bedeutung der Induktion in der Mathematik hervor,[2]) die Zufälligkeit der in den geometrischen Axiomen ausgedrückten Raumanschauung[3]), und Sätze, die einst zum A b c der

---

[1]) Hegel spricht sich sowohl in der Vorrede zur Phänomenologie als zur Logik eingehender über das Verhältnis der Mathematik zur Philosophie aus; ebenso im 2. Abschnitt des 1. Buchs der Logik (von der Quantität); weniger sorgfältig hat er bekanntlich die besondere Art der empirischen Wissenschaft beurteilt. Es gehört hieher neben bestimmten Abschnitten in der Phänomenologie (über Beobachtung u. s. f.) alles was an vielen Stellen über das Verstandeswissen gesagt ist. Bei Kant finden wir die eingehendste Erörterung über das Verhältnis der Mathematik zur Philosophie in der transzendentalen Methodenlehre der Kritik der reinen Vernunft unter dem Abschnitt: die Disziplin der reinen Vernunft im dogmatischen Gebrauche. Ebenso sind seine Erörterungen über das Wesen der Naturlehre u. s. f. bekannt. Spinoza giebt in »de intellectus emendatione« insbesondere in dem Abschnitt »über die vier Arten des Vorstellens« eine scharfsinnige Bestimmung von der natürlichen Mangelhaftigkeit des empirischen Erkennens, die später von Schelling wieder aufgenommen wurde (z. B. Ideen zu einer Philosophie der Natur S. 70 der grossen Ausgabe). Bei Descartes kommt insbesondere in Betracht die Antwort, die er auf die Aufforderung gegeben hat, seine Gottesbeweise in geometrische Form zu bringen, d. h. die Gründe, die er gegen die Berechtigung dieses Verlangens angegeben hat (Ausgabe von Cousin I. S. 447 ff.). Die meisten hier erwähnten Gedanken sind indes schon angedeutet bei Plato im Euthydemus, Philebus und insbesondere im Staat (die Hauptstelle am Schluss des 6. Buchs)

[2]) Vrgl. Wundt Logik (1. Auflage) II. S. 96—106. Es scheint mir hiebei der Gedanke zu wenig hervorgehoben, dass die Induktion niemals die vollkommene Form der mathematischen Erkenntnis sein kann. Über den Unterschied der Axiome von den eigentlich mathematischen Sätzen vrgl. unten am Schluss des 2. Abschnitts.

[3]) Vrgl. die Untersuchungen von Riemann, Helmholtz u. a., zusammengefasst und weiter begründet neuerdings in Killing, Einführung in die Grundlagen der Geometrie.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Philosophie gehörten, wie der von dem apriorischen Charakter der Mathematik, drohen dem Bewusstsein zu entschwinden. Wer will sich wundern, wenn vollends die Philosophie, von Naturwissenschaft, Mathematik und Theologie in gleicher Weise bedrängt, nur noch eine unsichere Stellung unter den Wissenschaften einnimmt, und es seither zweifelhaft geworden ist, ob sie überhaupt eine Erkenntnis, geschweige denn eine besondere Art der Erkenntnis sei.[1])

Es scheint mir nun die Aufgabe unserer Zeit zu sein, den Begriff der Philosophie wieder zu gewinnen und sich dabei der Errungenschaften zu vergewissern, welche wir z. B. dem Positivismus verdanken, zugleich aber überhaupt die Philosophie, wie das ganze Gebiet der Erkenntnis aus der abstrakten Sonderung, dem realistischen Zuge der Neuzeit entsprechend, in seine natürlichen Zusammenhänge mit den übrigen Seiten des Geisteslebens, insbesondere auch der Religion zu stellen.[2]) Zu diesem Zwecke schien es mir nützlich, einmal die vergleichende Methode in weiterem Umfang auf den Unterschied der drei Erkenntnisarten anzuwenden, wobei freilich der Begriff der philosophischen Erkenntnis zunächst erst zu bestimmen war, wie ich es am Ende des ersten Abschnitts versucht habe. Ich begann die Arbeit mit systematischer Anlage vom Begriff der Erkenntnis aus, aber sie überschritt so weit den Rahmen eines Programms. Die Umarbeitung in die nun mehr aphoristische Form und die Notwendigkeit, mich in die höheren Zweige der Mathematik so weit einzuarbeiten, dass ich das Wesen, die Aufgaben, die Methoden auch der Analysis zu beurteilen im stande wäre, möge die Verzögerung der Veröffentlichung entschuldigen.

Zur Einleitung sind nur wenige Sätze voranzuschicken. Alle Erkenntnis vollzieht sich zweifellos in den logischen Formen des Begriffs, Urteils und Schlusses, und in diesen Formen muss alles zu Tage treten, was Erkenntnisse an Unterschieden enthalten können. Doch ist damit keineswegs gesagt, dass irgend eine dieser Formen für sich die Form der Erkenntnis sei. Hegel gegenüber, der nur den Begriff als Erkenntnisform gelten lässt, das Urteil dagegen als unfähig erklärt, Erkenntnis zu sein, ist auf die mathematischen Begriffe hinzuweisen, die noch gänzlich ohne Erkenntnis sind. Ebenso aber muss, wenn die neuere Logik mehr in dem Urteil und insbesondere dem synthetischen Urteil den korrekten Ausdruck oder das natürliche Ziel[3]) der Erkenntnis sieht, darauf hingewiesen werden, dass gerade das synthetische Urteil dem Denken eine Aufgabe stellt, also nicht die Form der befriedigten Vernunft ist; es verlangt Begründung und kann diese nur durch Schlüsse erreichen.

Nur derjenige Prozess des Denkens also wird den Namen Erkenntnis verdienen, der das Denken zu einem Zustand führt, in dem es seine natürlichen (immanenten) Zwecke als befriedigt weiss, d. h. aus dem es keinen unmittelbaren Antrieb zu neuer Thätigkeit schöpft. Nach dieser Regel ist die Frage zu entscheiden, ob Begriff, Urteil oder Schluss, beziehungsweise welche Arten derselben Erkenntnis gewähren.

---

[1]) Eine besondere Methode wird ihr z. B. von Wundt (Logik II. S. 620) abgesprochen.

[2]) Vrgl. die klassische Nachweisung dieses letzteren Zusammenhangs in Sigwart Logik II. S. 591 ff., wo auch der teleologische Charakter aller Philosophie begründet ist.

[3]) Vrgl. Sigwart Logik I. S. 8. Am entschiedensten wendet sich Schuppe, Erkenntnistheoretische Logik S. 117 gegen die selbständige Bedeutung des Begriffs; die Erörterungen leiden aber eben daran, dass die verschiedenen Arten von Begriffen nicht unterschieden werden. Philosophische Begriffe haben eine ganz andere Natur als empirische. Dasselbe ist zu sagen gegen J. Bergmann, Reine Logik S. 1 f.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

I. Die verschiedenen Arten von Begriffen.

1. Wesen des Begriffs.

Es ist allen Begriffen gemeinsam, dass sie Produkte des Denkens und in diesem Sinn gesetzt, nicht wie die sinnliche Anschauung einfach gegeben sind. Der »Baum« ist nirgends gegeben, es »giebt« nirgends eine Pflanze, die bloss Baum und sonst nichts, die nicht ein bestimmter Baum von dieser und jener Höhe, Gestalt u. s. w. wäre. Allen Begriffen fehlt also das, was das Wirkliche ausmacht, die räumliche, zeitliche und quantitative Bestimmtheit — von alle dem enthält der Begriff nur die Möglichkeit. Während also auch die unbestimmteste Anschauung eines Baumes doch noch eine bestimmte Höhe und Form hat, besitzt der Begriff des Baumes als allgemeiner die Möglichkeit der verschiedensten Bestimmtheiten. Er ist aber damit ein nicht Wirkliches sondern bloss Gedachtes, kein Sinnliches sondern ein Unsinnliches, nicht natürlich sondern künstlich. Dies gilt von allen Begriffen ohne Ausnahme. Dem Geiste, der Wirkliches zum Ziel hat, ist darum der Begriff eine unvollkommene Form. Ebenso das Urteil, das nur einen Begriff auseinanderlegt, das analytische Urteil. Denn statt eine Aussage über Wirkliches zu sein, ist es, sofern es analytisch ist, ganz ausdrücklich nur Aussage über ein Gedachtes; in dem Begriff A wird a, b, c, d etc. verbunden.

2. Unterschied der mathematischen und Erfahrungsbegriffe.

Innerhalb der gemeinsamen Eigentümlichkeit aller Begriffe aber, nur Ausdruck einer geistigen Thätigkeit zu sein, erweisen sich doch sofort zwei auffallende Unterschiede, wenn wir einen mathematischen Begriff mit einem solchen vergleichen, wie ihn die Erfahrungswissenschaften geben.

Der Begriff des Dreiecks ist nemlich nicht bloss ein Produkt des Denkens, sondern er ist als solches willkürlich.[1]) Keine Erfahrung zwingt mich, ihn zu bilden. Er ist nicht die allgemeine Form, in der ein Gegebenes dem Geist zum Bewusstsein kommt. Ich kann ihm deswegen auch nach Belieben viele koordinierte Begriffe an die Seite setzen, Viereck, Fünfeck, Einundzwanzigeck, und das Denken ist darin so wenig behindert als in der Setzung von Zahlen, die ich beliebig vermehren kann.[2]) In dem Ausdruck $y = f(x)$ kann ich den Sinn der Funktion beliebig bestimmen.

Ganz anders verhält es sich mit den empirischen Begriffen. Es steht mir nicht frei, irgend eine neue Sinnesqualität zu setzen, oder zu den Grundfarben gelb, blau und rot eine

---

[1]) Kant (Kr. d. r. V. Ausg. v. Kehrbach S. 559) nennt die mathematischen Begriffe »willkürlich gedachte«, und leitet daraus die Möglichkeit ab, sie zu definieren.

[2]) Vrgl. auch die alte Definition von Grösse: »Grösse ist das, was sich vermehren und vermindern lässt.«

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

vierte hinzuzufügen. Es mag unendlich viele empirische Qualitäten geben, aber es muss sie eben »geben«, d. h. sie müssen mir gegeben werden, ich kann sie nicht frei setzen. Ich bilde den Begriff des Dreiecks willkürlich, aber den des Lichtes unter einer Nötigung; den des Einundzwanzigecks bilde ich mit Bewusstsein, der des Lichtes entsteht mir unwillkürlich in dem Augenblick, wo ich mir zum Bewusstsein bringe, dass ich Licht empfinde.[1])

Daran schliesst sich sofort ein weiterer Unterschied. Die mathematischen Begriffe, welche ich willkürlich setze, bleiben ebendamit ein Gesetztes. Es braucht ihnen nicht nur in der Wirklichkeit nichts zu entsprechen, sondern es kann ihnen niemals etwas entsprechen. Linie, Fläche, Körper, so wie wir sie in der Mathematik haben, sind rein geistige Dinge. Die Wirklichkeit, soweit sie uns in der Erfahrung gegeben ist, ist Wirkendes, Schweres und hat drei Dimensionen. Eine mathematische Linie, die nur eine Dimension hat, kann es nirgends geben. Und so ist die Zahl keine in den Dingen liegende Eigenschaft, sondern sie entsteht, wenn wir von allem Inhalt des Wirklichen gänzlich absehen und nur die Setzung selbst, den Akt des Denkens als solchen von andern unterscheiden. Sie bleibt also ebenfalls ein reines Denkprodukt.

In gewissem Sinn gilt das nun auch von den empirischen Begriffen, wie oben festgesetzt ist. Allein es ist doch ein Unterschied. Ich werde niemals in die Lage kommen, von irgend einem empirischen Gegenstand zu sagen: dies hier ist ein mathematisches Dreieck, eine mathematische Linie, wohl aber werde ich sagen können, dass dies und jenes ein Planet, dies und jenes Licht sei. Denn in der Absicht eines Erfahrungsbegriffes liegt nicht, dass er eine blosse Abstraktion oder Form sei wie im Geometrischen und Arithmetischen, sondern der Begriff meint vielmehr ein Wirkliches und ist dazu bestimmt, ein Wirkliches zu bezeichnen. Denn der empirische Begriff ist aus dem Gegebenen unwillkürlich erwachsen. Eines Gegebenen unwillkürlich sich bewusst werden, diese Seite des Geistes nennen wir Sinnlichkeit. Alle empirischen Begriffe ohne Ausnahme stammen also aus der Sinnlichkeit, sie beruhen auf Eindrücken des Gesichts, des Gehörs, des Geschmacks, des Geruchs, des Tastsinns — auch die geschichtlichen Begriffe (wie der des römischen Volks); ohne sinnliche Eindrücke sind sie nichts, wir können sie nicht aus uns selbst erzeugen. Mathematische Begriffe sind dagegen Setzungen im Element des Geistes selbst, in dem von Natur Allgemeinen; selbst das Element, in dem sich die Setzung bewegt, die innere (Zeit-) und die äussere (Raum-) Anschauung ist eine blosse Abstraktion. »Dreieck« also, das ist nicht bloss ein Allgemeinbegriff, sofern alle Dreiecke, die gedacht werden können, darunter fallen, sondern auch deswegen, weil die einzelnen Dreiecke selbst nur gedacht, nicht in den Sinnen gegeben werden können, weil selbst das Material, aus dem die Anschauung gebildet ist, Linie, zuletzt der Punkt, ein reines Denkprodukt ist.

Verschieden ist aber endlich auch die Art, wie das Denken bei der Bildung der beiden Arten von Begriffen verfährt. Die mathematischen Begriffe entstehen aus dem absolut Unbestimmten, aus der reinen Mannigfaltigkeit der äusseren und inneren Anschauung: der Raum, aus dem die geometrischen Begriffe gebildet werden, ist das vollkommen Bestimmungslose, die reine Bestimmbarkeit, das sich selbst gleiche, in sich kongruente, mit sich

[1]) Dass Wahrnehmung bezw. Sinnesempfindung, Anschauung (Vorstellung) und Begriff nur im Denken, nicht real getrennt sind, darüber vrgl. die treffliche Ausführung bei Max Müller: »Das Denken im Lichte der Sprache«, übers. v. Schneider, S. 20 ff. Die Anerkennung dieser Thatsache ist einer der Schritte, die unsere Zeit aus den alten Abstraktionen zum Realismus zu machen hat.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

identische Sein. Indem ein geometrischer Begriff gebildet wird, wird das Unbestimmte bestimmt; aus dem Raum wird Linie, aus der Linie Zahl, Stellung, Richtung von Linien u. s. f. Der innere Sinn, aus dem die Zahlbegriffe gebildet werden, ist ebenso die reine unbestimmte Fähigkeit des Erfülltwerdens, wie seine Grundform die Zeit; indem ich aber einen Zahlbegriff bilde, bestimme ich das Bestimmungslose, ich trenne ein Bestimmtes heraus, unterscheide es von andern und schaffe dadurch Mannigfaltigkeit. Umgekehrt ist es bei den empirischen Begriffen. Was dem Begriff des Lichtes zu Grunde liegt, oder im Sinneseindruck zum Bewusstsein kommt, das ist kein Unbestimmtes, sondern ein nach Ort und Zeit, nach Form und Intensität genau Bestimmtes. Das Denken bestimmt nicht, indem es den Begriff bildet, sondern es unterdrückt Bestimmungen, es sondert nicht, sondern es verbindet, schafft nicht Mannigfaltigkeit sondern Einheit, es gewinnt nicht Anschauung sondern verliert sie, es geht nicht vom Allgemeinen zum Konkreten sondern vom Konkreten zum Allgemeinen.

3. Idealbegriffe.

Allein neben diesen beiden Arten von Begriffen, die sich zweifellos und reinlich unterscheiden und auf der allgemeinen Basis der Natur des Begriffs sich in allem entgegengesetzt sind, macht sich eine dritte Art bemerklich, die eine eigentümliche Mittelstellung zwischen beiden einnimmt und in der einen Beziehung den mathematischen, in der andern den empirischen Begriffen ähnlich ist.

Der Begriff des Guten bezeichnet keine Eigenschaft, die uns durch die Sinne zum Bewusstsein kommen könnte oder aufgenötigt würde. Es kommt in ihm überhaupt nichts Sinnliches sondern ein Geistiges zum Bewusstsein, nicht ein Existierendes sondern ein Verlangen oder ein Gesetz des Geistes, also ein wesentlich Allgemeines, wie es die mathematischen Begriffe enthalten. Der Begriff gut ist also nicht bloss seiner Form nach wie alle Begriffe, sondern auch seinem Inhalt nach ein reines Produkt des Geistes. Sokrates hatte darum die Überzeugung, dass man ihn aus dem Menschen herausfragen könne.

Obwohl aber gewiss ein Produkt des Geistes, ist der Begriff des Guten den mathematischen Begriffen offenbar darin unähnlich, dass er nicht willkürlich, sondern mit einer inneren Notwendigkeit gebildet ist, wie die empirischen Begriffe. Dies spricht sich auch unmittelbar darin aus, dass ich dem Begriff nicht beliebig viele ähnliche an die Seite setzen kann, wie etwa dem Begriff des Dreiecks die Begriffe von Figuren mit beliebig vielen Ecken. Ich habe neben dem Begriff des Guten etwa noch den des Schönen und des Wahren, aber ich kann mir nicht vorstellen, welche weiteren Begriffe hier etwa möglich seien. So wenn ich das Schöne gliedre, bieten sich die Begriffe des Erhabenen, Anmutigen, Tragischen, Komischen, des Rührenden, Humoristischen; dann ist es aber zu Ende — und diese Begriffe sind nicht willkürlich, sondern sie sind irgendwie durch die Natur der Sache gegeben. Das kann nur daher rühren, dass ihnen doch eine sie bestimmende Wirklichkeit zu Grunde liegt, an welche das Setzen des Denkens gebunden ist. Aber diese Wirklichkeit ist die Wirklichkeit des Geistes, dessen Wesen die Begriffe bestimmen. Ihr Recht, ihre Geltung ist deswegen von ihrer Realisierbarkeit bis zu einem gewissen Grad unabhängig, und selbst wenn ich niemals ein vollkommen Gutes oder Schönes im Gegebenen nachweisen könnte, so würden diese Begriffe doch ihr Recht behalten. Hierin gleichen sie den mathematischen. Aber

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

obwohl sie wie die mathematischen keine Wirklichkeit brauchen, kein Sinnliches, durch das sie gegeben wären, so dienen sie doch zur Bestimmung des Wirklichen. Ich werde niemals von einem Wirklichen aussagen können, dass es eine geometrische Figur sei, eine Zahl sei, wohl aber dass es gut und schön sei. Derartige Begriffe sind, als aus dem Geist stammend, zunächst Ausdrücke für die Natur des Geistes, aber sofern dieser eine Forderung an das Wirkliche, nemlich an seine eigene Wirklichkeit stellt: obwohl nicht Ausdrücke für ein Wirkliches ausser uns, sind sie doch Ausdruck für ein zu Verwirklichendes. Ein zu Verwirklichendes ist als solches ein Unwirkliches, aber als Ziel und Gesetz der Wirklichkeit gedacht. So ist der Geist als reine Thätigkeit nie ein Sein sondern stets ein Werden, nie eine Wirklichkeit sondern ein Sichverwirklichen. Die genannten Begriffe sind eben die Formen dieser Selbstverwirklichung, die eine beständige Aufgabe des Geistes ist. Insofern sind sie nicht bloss wie die mathematischen Begriffe Ideen sondern Ideale. Ideal ist die Idee, sofern sie an die Wirklichkeit eine Forderung stellt.

Wie entstehen nun diese Begriffe, und was geht im Denken vor, indem sie entstehen? Oben wurde gezeigt, dass die mathematischen Begriffe eine unbestimmte Mannigfaltigkeit der Anschauung bestimmen und so aus dem Abstrakten zum Konkreten streben. Dies ist offenbar auch bei den Idealbegriffen der Fall. Denn das allgemeine, bestimmungslose, formelle, aber bestimmbare Wesen des Geistes wird in ihnen bestimmt. Was der Geist im Konkreten ist, das erfahren wir eben aus den Idealbegriffen. Der Geist ist z. B. unter anderem wollend, das ist aber auch das bloss psychische Leben des Tiers; das spezifische Geistsein im Wollen, das Wollen, welches durch die Natur des Geistes bestimmt wird, ist das Gute. Die Frage, auf welche die Idealbegriffe Antwort geben, ist also: wie bestimmt sich der Geist selbst in Identität mit seinem Wesen? Der allgemeine Ausdruck für das Wesen des Geistes Ich=Ich als unbestimmte Selbstanschauung wird also in den Idealbegriffen konkret. Aber dieser Übergang vom Allgemeinen, Abstrakten zum Konkreten ist nur die eine Seite der Sache. In denselben Idealbegriffen erhebt sich zugleich der individuelle, also der konkrete Geist zum Allgemeinen, wie bei den empirischen Begriffen geschieht. Sie sind das Allgemeine auch in der empirischen Erscheinung der Menschheit, weil der Geist ausser in ihnen überhaupt nicht wirklich wird. In den Idealbegriffen geht also der Geist zugleich vom Konkreten zum Allgemeinen und vom Allgemeinen zum Konkreten. Er erhebt sein konkretes Wesen zum Allgemeinen, indem er sein allgemeines Wesen in den Idealbegriffen konkret macht. Daher zeigt die Erfahrung der Wissenschaft, dass man rein durch die immanente Kritik der geistigen Wirklichkeit (in der Geschichte), indem man sie auf ihre Allgemeinheit, Allgemeingiltigkeit prüft, indem man das Menschheitliche, um so zu sagen, herausstellt, ebenfalls die Ideale, Schönheit, Wahrheit, Religion u. s. f. als Wesen des Geistes gewinnen kann; ja mehr als das: ein Idealbegriff, der sich nicht so gewinnen liesse, wäre ein leeres Luftgebilde, wie es in der That so manches abstrakte Schönheits- oder Rechtsideal ist und war.[1]) Zu den Idealbegriffen giebt es also zwei Wege, einen von innen und einen von aussen. Ich muss ebensogut zum Begriff des Guten kommen können, indem ich im thatsächlichen Handeln des Menschen das Allgemeine finde, also die allgemeinen Interessen der Menschen erforsche, wie indem ich das unmittelbare Bewusstsein meiner

[1]) Hierin liegt das Recht des Positivismus, der zur Philosophie mit den Methoden der Erfahrungswissenschaft gelangen will, vrgl. dazu Sigwart Logik II S. 575 ff.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

allgemeinen Natur verwende, um meine individuelle Einzelnatur zu kritisieren. Nur ist ein Unterschied. In dem empirischen Verfahren werde ich wohl den Inhalt und die thatsächliche Geltung der Ideale feststellen können; so kann aus der Kunstgeschichte offenbar das Wesen des Kunsttriebs, der Schönheit als Zweck der Kunst u. s. w. entwickelt werden: aber nicht die Form der Idealbegriffe, d. h. das Recht derselben, Ideale oder Forderungen des Geistes an sich selbst zu sein. Dies ist nur aus dem Wesen des Geistes zu entwickeln, indem man zeigt, dass er ausser diesen Formen nicht wahrhaft wirklich (objektiv) ist.

4. Verhältnis der drei Arten von Begriffen.

Man sieht, dass die Idealbegriffe in der That eine Mittelstellung zwischen empirischen und mathematischen Begriffen einnehmen, da sie an der Natur von beiden teilhaben. Aber eben indem sie beide vereinigen, erheben sie den Begriff selbst auf eine höhere Stufe, d. h. sie zeigen die dem Begriff eigenen Momente in der höchsten Vollkommenheit. Alle Begriffe sind Setzungen, d. h. Produkte der spontanen Thätigkeit des Geistes; aber in empirischen Begriffen ist die Setzung abhängig von dem, was dem Geist gegeben ist, der Inhalt der Begriffe lässt sich nie ganz in das Gedachte aufheben. Wenn ich frage, was »gelb« sei, so kann ich diese Frage nur durch Subsumption des Gelb unter den allgemeinen Begriff der Farbe oder durch ein bestimmtes Verhältnis von Licht und Dunkel, wie es Göthe gethan hat, oder indem ich ihn auf etwas reduziere, was nicht mehr er selbst ist (Ätherschwingungen), wie die Naturwissenschaft thut, beantworten; aber ich habe kein Mittel, dem Blinden durch diese Antwort begreiflich zu machen, was gelb sei.[1]) Der Begriff enthält eben, sofern er etwas Gegebenes enthält, auch etwas wesentlich und notwendig Irrationales, das dem Denken ein unlösbares Problem stellt. Sehr verschieden davon sind die mathematischen Begriffe, die das rein Rationale, man kann sagen die abstrakte Äusserung des Vernünftigen sind; aber eben damit haben sie als Begriffe das Mangelhafte, nicht mehr Ausdruck eines Objektiven zu sein, sie entziehen sich der Form der Notwendigkeit, in welcher allein Objektivität ist.[2]) Ein empirischer Begriff enthält doch schon durch seine Existenz allein die Thatsache, dass in der Natur ein Allgemeines, Beharrendes ist; ein mathematischer Begriff enthält gar nichts Objektives, er kann nur Ausgangspunkt für eine Erkenntnis werden; aber diese Erkenntnis wird wirklich erst im Urteil. Dagegen haben die Idealbegriffe die Eigenschaft, einmal wie die mathematischen reine Setzungen, nach Form und Inhalt aus dem Geiste selbst erwachsen, und doch zugleich, weil sie nur Ausdruck für die Wirklichkeit des Geistes sind, von vollkommener Objektivität zu sein. Der Geist, kann man sagen, ist in den empirischen Begriffen bestimmt; das widerspricht ihm selbst und dem Wesen des Begriffs, der verlangt ganz durch den Geist bestimmt zu werden (ich muss von jedem Begriff sagen können was er sei, d. h. ihn in Denkbestimmungen aufheben können); die Allgemeinheit des empirischen Begriffs bleibt problematisch. In den mathematischen Begriffen ist der Geist absolut im Allgemeinen, ganz bestimmend, ganz aus sich selbst, aber aus seiner leeren, unwirklichen, abstrakten Natur bestimmend. Er konstruiert seine eigene abstrakte Einheitlichkeit in die ebenso abstrakte Mannigfaltigkeit frei hinein. Aber eben damit bleibt er im leer Unwirklichen, er

[1]) Kant spricht deswegen den empirischen Begriffen die Möglichkeit ab, definiert zu werden. (a. a. O. S. 558.)

[2]) Hegel, Phänomenologie S. 33: »Mit solcher Unwirklichkeit, als die Dinge der Mathematik sind, giebt sich weder das konkrete sinnliche Anschauen noch die Philosophie ab.«

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

ist was er sein kann, reine Autonomie und Subjektivität, aber nicht was er ist, nemlich auch zugleich Natur, Bestimmtheit, Wirklichkeit.[1]) Als solcher erscheint er erst in den Idealbegriffen, wo er nicht von aussen bestimmt, nicht rein bestimmend, sondern durch sich selbst, sein eigenes Wesen, bestimmt ist, also seiner eigenen Objektivität bewusst wird. Empirische, mathematische und Idealbegriffe verhalten sich also wie Nötigung, Willkür und Notwendigkeit (= Nötigung in der Form der Allgemeinheit, durch das eigene allgemeine Wesen). Empirische Begriffe, mit Nötigung aus dem unbewussten Leben aufsteigend, sind niemals von unbedingter Allgemeinheit, sie bleiben problematisch, mathematische Begriffe, setzen einfach schlechthin aus dem Geist, in den Geist, sie sind kategorisch. Idealbegriffe aber sind apodiktisch, sie setzen nur das Notwendige, (das mit dem Wesen des Geistes unbedingt Gegebene,) und mit Notwendigkeit (d. h. mit dem Bewusstsein einer allgemeinen oder wesentlichen Nötigung).

5. Möglichkeit, die verschiedenen Begriffe zu bestimmen.

Noch deutlicher zeigt sich dieser Fortschritt, der gemäss der Natur des Begriffes zwischen empirischen, mathematischen und Idealbegriffen stattfindet, wenn wir auf die Bedingungen der Möglichkeit der Begriffe reflektieren, bezw. der Möglichkeit ihrer Bestimmung.

Wovon hängt die Möglichkeit der Begriffe überhaupt ab? Der Begriff unterscheidet sich offenbar von jeder beliebigen Anschauung und Art von Anschauung dadurch, dass in ihm nichts Unbewusstes oder Unbestimmbares vorkommen kann.[2]) Wenn ich ein Blatt sehe, so habe ich die Anschauung als eine bestimmte und gegebene, sie ist eine Realität in mir, ohne dass ich mir alle Einzelheiten derselben, alle die Erhöhungen und Vertiefungen, alle die Rippchen, Äderchen, Zellen und Zellengruppen zum Bewusstsein bringe oder darüber Auskunft geben kann. Das ist vielmehr eine unendliche Aufgabe, also unmöglich; das Anschauliche lässt sich nie ganz in Begriffe auflösen.[3]) Wenn ich dagegen von einem Begriff nicht alles was in ihm gesetzt ist, sagen kann, so habe ich ihn überhaupt nicht. Was ich aber von ihm sagen kann, das ist selbst wieder ein Begriff; ein Begriff wird nur durch Begriffe bestimmt, diese wieder nur durch Begriffe und so fort; dieser Prozess würde offenbar ins Unendliche führen, wie die Teilung einer Grösse, wenn es nicht Begriffe gäbe, welche überhaupt keines Bestimmtwerdens mehr fähig, weil sie vielmehr das Prinzip alles Bestimmens sind.

Prinzipien des Bestimmens überhaupt können nun nur die Grundformen unseres Denkens der Wirklichkeit selbst sein. Sie haben die Eigentümlichkeit, dass sie Formen des Geistes

---

[1]) In diesem Sinn sagt Sigwart Logik II S. 42, dass nur spontane Thätigkeiten in der Zahl für das Bewusstsein fixiert werden; in demselben Sinn nennt er die Zahl ein Abstraktes und sagt: wenn irgend etwas, so erweist sich die Zahl als eine freie Schöpfung unseres, seine eigenen Thätigkeiten zum Bewusstsein bringenden Denkens. »Sämtliche Zahlbegriffe sind nur die in immer höheren Synthesen sich vollziehenden Entwicklungen der formellen Funktionen, die wir in jedem Denkakte überhaupt durch Einheitsetzen und Unterscheiden üben.« (S. 38 f.)

[2]) »Begriff« ist hier im strengsten Sinn zu nehmen und von dem blossen »Wort« und »Namen« zu unterscheiden; vrgl. über diesen Unterschied Sigwart I S. 44.

[3]) Auch das Einfachste nicht. Es würde z. B. zur Bestimmung eines einzelnen Dreiecks seine Lage gehören, die als absolut relativ, d. h. nur durch Relationen bestimmbar, die selbst wieder nur durch Relationen bestimmbar sind, überhaupt nie allgemein zu bestimmen ist.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

sind, d. h. an sich selbst bekannt, durch sich selbst verständlich; kein Mensch kann sagen, braucht zu sagen, was Einheit, Vielheit, Ursache u. s. w. sei, denn diese Formen sind einer weiteren Bestimmung nicht mehr fähig.[1]) Diese Begriffe sind nun ebenso Idealbegriffe wie die oben genannten, d. h. Begriffe, welche nur das Wesen des Geistes ausdrücken, aber zugleich eine Forderung an die Wirklichkeit stellen. »Ursache«: das ist nie etwas Gegebenes, man weiss ja seit Hume, dass wir im Gegebenen stets nur das Miteinander, Nacheinander haben; Ursache ist nur eine Gedankenform. Aber sie enthält für den Geist eine Aufgabe, die an dem Wirklichen durchzuführen ist.

Hieraus ziehe ich nun den Satz: Prinzipien aller Begriffsbestimmung sind Begriffe, welche, als Ausdruck für das Wesen des Geistes selbst, nicht mehr selbst Wirklichkeitsbegriffe sondern Idealbegriffe sind, welche die Aufgabe ausdrücken, die der Geist der Wirklichkeit gegenüber hat; das Prinzip aller Begriffsbestimmung sind die Idealbegriffe. Begriffsbestimmung besteht in nichts anderem als das Wirkliche in Idealbestimmungen zu fassen. Und zwar sind hiebei zwei Wege möglich: entweder auszugehen von dem Gegebenen, Wirklichen und dieses dem Idealbegriff oder auszugehen vom Idealbegriff und diesen dem Gegebenen entgegenzuführen. Davon nachher. In dem ersten Fall wird man die Natur zum Geist erheben, im zweiten den Geist zur Natur herableiten.

Wie verfährt nun das Denken bei Bestimmung der verschiedenen Begriffe? Empirische Begriffe hängen offenbar davon ab, dass sich in der unendlichen Mannigfaltigkeit des Wirklichen, d. h. in seinem verschiedenen Sein und in seinem Wechsel Beharrendes, sich gleich Bleibendes zeigt. Doch würde das zwar ausreichen, um z. B. den Begriff einer Sinnesqualität, etwa Gelb oder Rot zu bilden, nicht aber um uns zur Vorstellung eines Wirklichen, eines Seins zu führen, wie wir sie doch in unseren empirischen Begriffen haben. Die Qualitäten haben wir auch im Traume und in Sinnestäuschungen. Wir unterscheiden aber das Wirkliche vom Geträumten dadurch, dass dieses sich als das in einem dauernden Zusammenhang Stehende beweist, also wenn es auch wechselt, als das an Bedingungen Geknüpfte und so gesetzmässig Wiederholbare. Wirkliches kommt uns also als solches nur zum Bewusstsein durch dauernde Zusammenhänge des Mannigfaltigen. Der Begriff einer blossen Sinnesqualität ist also noch kein Wirklichkeitsbegriff; das spricht sich darin aus, dass wir die Qualität nur als an etwas haftend denken können. Wo wir Wirkliches denken, haben wir stets diesen Unterschied des Dings und seiner Eigenschaften, dem nichts anderes zu Grunde liegt, als ein dauerndes Zusammensein des Mannigfaltigen. Das Mannigfaltige erscheint als Eigenschaft. Allein was ist nun das Ding? Es ist nichts als eben dies Zusammensein, genauer, das Gesetz des Zusammenseins, es ist nur ein Idealbegriff. Jeder empirische Wirklichkeitsbegriff reduziert also das Anschauliche auf eine gedachte Einheit und setzt damit schon das Sinnliche in Geistiges um. Aber auch die Eigenschaften selbst kann die Wissenschaft nur bestimmen, indem sie das an sich Unbekannte, Sinnliche, Irrationale auf das an sich Bekannte, Farben z. B. auf Bewegungen, ein Wollen auf den Begriff Gut oder Böse, kurz das Empirische auf das Apriorische als sein Wesen zurückführt. Empirische Begriffsbestimmung setzt also überall das Sinnliche

[1]) Dies dürfte der wahre Grund sein, warum auch die philosophischen Begriffe eine Definition im eigentlichen Sinn nicht erlauben. Wenn ich z. B. Vielheit als die von sich unterschiedene Einheit definiere, so kann niemand sagen, dass der Begriff dadurch deutlicher werde. »Unterscheiden« das enthält offenbar schon die Vorstellung der Vielheit. Kants Grund (a. a. O. S. 558 f.) ist nicht sehr deutlich. Auch Descartes in der angeführten Stelle der Meditationen bezw. ihres Anhangs ist nicht genau genug.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

in Geistiges — eben in jene Grundformen des Denkens aller Wirklichkeit, die Ideale, um. Empirische Begriffe werden bestimmt, indem die Erscheinung vom Wesen unterschieden und auf das Wesen reduziert wird. Wesen aber, als das Beharrende ist stets nur das durch den Geist selbst Gesetzte, die Bestimmungen seines Wesens.

Beim mathematischen Begriff ist es anders. Wir brauchen da gar kein erfahrungsmässiges Zusammensein von Qualitäten oder sonstigen Bestimmungen. Gemäss der oben festgestellten Natur der mathematischen Begriffe gehen wir ja in der Mathematik in willkürlicher Setzung vom Geist aus. Aus dem Geist allein kann also auch das kommen, was den mathematischen Begriff zu einem festen, bestimmten macht, und nach dem eben Gesagten muss es darin liegen, dass ein Idealbegriff, der das Wesen des Geistes ausdrückt, zu Grunde liegt. Das ist nun auch ganz zweifellos der Fall, denn alle Mathematik beruht auf dem Begriff der Einheit. Mit diesem fängt das Zählen, damit die Mathematik an. Eine mathematisch erkennbare Raumfigur setzt die Linie voraus und die Linie muss, um mathematisch erkennbar zu sein, die Einheit der Richtung (d. h. entweder Identität oder Gesetzmässigkeit der Richtung) haben. Die Formel einer Kurve ist nichts als die Einheit, die sie in der ganzen Mannigfaltigkeit ihrer Lage, an jedem Punkte bestimmt. Man sieht also, dass hier die Einheit der Ausgangspunkt ist, wie beim empirischen Begriff der Schlusspunkt. Ein mathematischer Begriff also wird bestimmt, indem man ihn auf die konstituierende Einheit zurückführt oder indem man ihn als Ganzes fasst, das in seine Teile aufgelöst wird, die Zahl auf die Einheiten, die Figur auf die Einheitsformen (Linien, Ebenen u. s. f.), aus denen sie zusammengesetzt ist.

Allein das Eigentümliche der mathematischen Begriffskonstruktion ist nun dies, dass diese die diskrete Einheit hineinarbeitet in das ihr ganz entgegengesetzte absolut Irrationale: die kontinuierliche, schlechthinige oder unendliche Mannigfaltigkeit. Der Raum, in den die geometrischen Einheiten hineingearbeitet werden, die Grösse, welche durch Zahlen bestimmt wird, sind kontinuierliche Formen, und die Begriffskonstruktion schreitet von der Zahl zur unendlichen Reihe, von der Geraden zur kontinuierlich gekrümmten Linie fort. Dass nun das Kontinuierliche das absolut Irrationale, weil nicht in Einheiten auflösbare ist, haben schon die Eleaten erkannt; indem die Mathematik es angreift und bestimmt, zeigt sie, dass der Geist durch sich selbst über sich hinaus wachsen kann, dass er in sich das andere seiner selbst, nemlich Natur hat.[1]) Im Kontinuierlichen hat der Geist in der Mathematik seine Naturbedingtheit und darum, wie jedermann weiss, seine Schranken, das Ziel, dem er sich nur in unendlichem Fortschritt annähert. Von der Einheit zur Unendlichkeit zu gelangen, oder die Unendlichkeit mit der Einheit zu durchdringen, oder vom Diskreten aus das Kontinuierliche zu bestimmen, das ist die grosse Aufgabe der Mathematik. Das zeigt nun aber, dass wir in der Mathematik das Umgekehrte zu der Erfahrungswissenschaft haben; wie diese die Natur zum Geiste hinaufführt, so führt die Mathematik den Geist zur Natur herab: die beiden Wissenschaften arbeiten einander entgegen und zeigen so als Ziel der Wissenschaft deutlich dies, dass sich die Natur als Geist und der Geist als Natur erweise.

Idealbegriffe nun gleichen wieder zunächst den mathematischen. Sie bezeichnen nicht ein Ding mit Eigenschaften. Es ist kein empirisches Zusammensein von Anschauungen,

[1]) Herbart sieht gewiss richtig in dem eleatischen Problem, in welchem der Geist zuerst an das Irrationale in ihm selbst stösst, den Anfang der Philosophie. (Einl. in die Philosophie S. 174.)

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

welches uns fähig macht, die Begriffe des Guten und Schönen als Idealbegriffe zu bilden. Die Bestimmtheit und Bestimmbarkeit der Begriffe kann also nur darin begründet sein, dass sie vom Geiste selbst aus gesetzt sind. Aber wie? Die Kategorien der Einheit und Unendlichkeit, das bloss Formelle im Geist, die blossen Pole seines Wesens reichen hier offenbar nicht mehr aus. Man hat es ja schon oft versucht, auch das Gute und das Schöne, ja Gott selbst durch diese abstrakten Kategorien zu bestimmen: Einheit, Einheit im Unterschied, allein das gehört einer vergangenen Periode der Philosophie an; die Kunst und die Sittlichkeit, wie die Religion haben gleichmässig gegen diese abstrakten Formeln protestiert und sich geweigert, ihren Gehalt darauf reduzieren zu lassen. Auch zeigen die Versuche der Philosophen, die Idealbegriffe zu bestimmen, in der Regel ein ganz anderes Verfahren. Wenn Hegel die »Quantität« definiert als »die Bestimmtheit, in der das Anderssein in sich zurückgenommen und die Bestimmtheit dadurch gleichgiltig ist«,[1]) so heisst das in unsere Sprache übertragen, dass während die Qualität eben nur dadurch Bestimmtheit ist, dass sie ein anderes ausschliesst, z. B. rot eben dadurch rot ist, dass es keine andere Qualität ist, die Grösse die Eigentümlichkeit habe, in sich selbst den Unterschied, das Anderssein zu tragen und nur durch dieses andere bestimmt werden zu können, so dass ich nicht sagen kann, ein Fuss sei nur dadurch ein Fuss, dass er Einheit ist, sondern diese Grösse ebensogut durch die Zweizahl u. s. w., d. h. nur durch ein anderes und durch ganz beliebige Teile bestimmen kann; dadurch aber werde die Grösse oder Quantität gegenüber der Bestimmtheit des Seins gleichgiltig, d. h. ein Sein könne bei einer quantitativen Änderung ein und dasselbe bleiben;[2]) oder um die Sache auf ihren transzendentalen Grund zurückzuführen: Hegel erklärt, das Denken fasse in der Quantität nicht das Sein selbst, das Gegebene an ihm, das, wodurch es ein bestimmtes ist, sondern nur die Form seines Gesetztwerdens (denn Quantität kann bestimmt werden nur durch das Maass, Maass nur durch eine willkürlich gesetzte Einheit), also wirklich dasjenige am Sein, was an ihm als veränderlich und gleichgiltig gesetzt ist;[3]) kurz Hegel vermag die Quantität nur zu bestimmen dadurch, dass er eine Eigentümlichkeit der Qualität negiert, ebenso die Qualität nur, indem er eine Eigentümlichkeit des Seins negiert, das Sein aber als der allgemeinste Begriff ist nur zu bestimmen als eine Form des Denkens. So zeigt man zur Bestimmung des Quantitativen und Qualitativen nur was das Denken darin thue, genauer: welche Stufe in dem Prozess der Selbstunterscheidung, des Selbstbewusstseins, die betreffende Kategorie bilde.[4]) Kategorien also und überhaupt Idealbegriffe werden bestimmt als Formen, genauer als Stufen der sich selbst setzenden Vernunft; sie antworten nicht, wie die mathematischen Begriffe, auf die Frage: wie kann reine Mannigfaltigkeit durch reine Einheit bestimmt werden, sondern wie kann der Geist das andere seiner Selbst,

---

[1]) Logik (Nürnberg 1812) I S. 129.

[2]) Hegels Encyklopädie 3. Ausgabe S. 115 »so dass unbeschadet einer Veränderung desselben« (nemlich des Quantitativen) »einer vermehrten Extension oder Intension, die Sache z. B. ein Haus, Rot, nicht aufhöre Haus, Rot zu sein.«

[3]) So Encyklopädie a. a. O. »Quantität ist das reine Sein, an dem die Bestimmtheit nicht mehr als Eins mit dem Sein selbst« (so dass also durch Veränderung der Bestimmtheit das Sein ein anderes wird wie bei der Qualität) »sondern als aufgehoben und gleichgiltig gesetzt ist.«

[4]) So bestimmt Sigwart Logik II S. 55 z. B. die Kategorie des Maasses als »das Mittel der Fixierung der verschiedenen räumlichen Beziehungen auf Grund der feststehenden Gesetze der Raumanschauung;« (man beachte den teleologischen Charakter der Bestimmung: was ist das Maass für das Denken?)

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

nemlich Objekt bestimmen, und wie behauptet er in diesem Setzen des andern doch seine Identität mit sich selbst.[1])

Wie wir also sagen können, dass das erzeugende Moment der mathematischen Begriffe die Kategorie der Einheit, der Punkt u. s. w. ist, so ist das erzeugende Moment der Idealbegriffe das Selbstbewusstsein, als konkrete Wirklichkeit, die aber stetes Sich-selbst-verwirklichen, also ein Sich-durch-sich-selbst-setzen ist. Dieses Sichselbstverwirklichen des Geistes ist sozusagen der Allgemeinbegriff, unter den alle Idealbegriffe fallen, das Gemeinsame in ihnen. Wenn ich auf der Stufenleiter der Begriffe hinaufkomme bis zu den Kategorien und zuletzt frage: was ist das Sein, die Einheit u. s. w., so kann diese Frage nur beantwortet werden in der Form: Sein, Einheit ist diejenige Seite, Stufe des Denkens unsrer selbst. Die Frage wendet sich und lautet: was ist das Sein etc. für das Denken? Die Bestimmung wird teleologisch. Aber zur Bestimmung eines Begriffs gehört auch noch sein besonderer Unterschied von den andern, koordinierten Begriffen. Wie entsteht nun dieser Unterschied? Wie gelangen wir zu einer Mannigfaltigkeit von Begriffen? Bei empirischen Begriffen gehen wir ja aus von der unendlichen Mannigfaltigkeit des Sinnlichen, hier ist nur die Frage: wie kommt Einheit hinein? Bei mathematischen Begriffen, wo wir von der Einheit ausgehen, muss gefragt werden, wie Mannigfaltigkeit entstehe. Die Antwort ist hier einfach: ich unterscheide den Punkt kontinuierlich von sich selbst und bekomme die Linie, die Linie und bekomme die Fläche; dann verbinde ich Linien und Flächen in verschiedener Zahl im Raume und bekomme die konkreten Figuren; Zahlbegriffe brauchen überhaupt nichts als Verbindung und Teilung oder Trennung: bis zu den komplexen Zahlen entstehen sie von selbst durch die mathematischen Grundoperationen. Allein was würde es z. B. bei Idealbegriffen heissen, wenn ich sagen wollte, das Sein müsse vom Sein unterschieden werden? Der Prozess ist hier ein weniger äusserlicher und mechanischer. Ich komme von dem Begriff des Seins zu dem der Qualität, indem ich die zwei Momente, die in jedem Idealbegriff sind, das Objektive, welches gemeint ist, und das Subjektive, welches jedem Idealbegriff thatsächlich anhaftet, (da er nur Ausdruck des Geistes ist,) von einander trenne und das eine zur Kritik des andern verwende.[2]) Z. B. das Sein, rein abstrakt, ist ja thatsächlich, wie Hegel sagt, identisch mit dem Nichtsein; es ist noch nichts wirklich Objektives, Gegebenes darin, es ist insofern, obwohl es ein Objektives bezeichnen will, noch reine Setzung; ich gelange zum Qualitativen, indem ich an den Satz: »es ist« oder »etwas ist« die natürliche Frage anknüpfe: was ist? oder was ist das, was ist? eine Frage, in welcher der Geist sich nach einem Gegebenen ausstreckt, bestimmt werden will. Aber die Frage ist zwiespältig; sie will zu etwas Gegebenem führen und doch kann sie nur beantwortet werden durch den Geist oder ein in ihm und von ihm Gesetztes (einen Begriff). So entschlüpft auch hier

[1]) Der Widerspruch, dass der Geist das Objekt ebensosehr als das Unabhängige setzen, als es eben doch setzen, d. h. von sich aus bestimmen, sich ihm gegenüber als Aktivität behaupten muss, begründet auch die Haupteinteilung der Philosophie in die des Objekts (Kategorienlehre) und des Subjekts (Lehre von den Idealen im engeren Sinn), welche Teile dann in der Religionsphilosophie vereinigt werden (Gott ist das Ideale als Kategorie, d. h. als Bestimmung des Wirklichen gedacht).

[2]) Auf dasselbe dialektische Verfahren kommt es heraus, wenn früher (z. B. von Schelling im System des transzendentalen Idealismus) das Bewusste und Unbewusste in den Begriffen unterschieden und der folgende Begriff als derjenige gezeigt wurde, in welchem das was im vorhergehenden nur an sich gesetzt war, für das Bewusstsein gesetzt wird. An sich ist in den Begriffen immer ein bloss Subjektives gesetzt; indem es für uns wird, d. h. indem wir es als subjektiv erkennen, entsteht ein neues Objektives.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

wieder das Objektive, Gegebene dem Denken und es bildet den Begriff von dem, was an der Qualität setzbar ist, d. h. vom Geist aus bestimmbar, dem Quantitativen. Der Unterschied der Kategorien beruht also darauf, dass der Geist in jedem seiner Produkte wiederum sich selbst sozusagen herauszieht, um dadurch über sich selbst hinauszuwachsen, und dieser Prozess wird so lange fortgehen, bis er zu dem gelangt ist, was dem Geist allein unbedingt gegeben und doch von ihm setzbar, was ihm also in Wahrheit vorausgesetzt ist, seinem eigenen allgemeinen Wesen, wie wir es im Gottesbegriff als dem höchsten Idealbegriff haben. Statt also nur von sich selbst unterschieden zu werden, wird der Begriff des Seins fortgesetzt von dem Geist unterschieden oder, was dasselbe heisst: in dem System der Kategorien unterscheidet sich der Geist fortdauernd von sich selbst.

Es ist also zweifellos, dass die Idealbegriffe wie die mathematischen durch eine Konstruktion des Geistes, die Selbstkonstruktion desselben entstehen können. Allein ebenso sicher ist, dass diese Konstruktion nur eine Nachkonstruktion ist, da das Wesen des Geistes, wie es sich in den Idealbegriffen ausspricht, vor der bewussten Konstruktion in uns schon realisiert ist. Das Selbstbewusstsein ist Wirklichkeit, es ist auch schon Vergangenheit in uns, wenn wir an die dialektische Konstruktion gehen: wir haben es ja eben als das Besondere an den Idealbegriffen bezeichnet, dass sie zugleich Ausdruck einer Realität sind. Kein Mensch könnte auf die oben geschilderte Konstruktion verfallen, dem die Begriffe der Quantität und Qualität, des Guten und Schönen nicht schon gegeben, d. h. auf dem blossen Wege der Abstraktion gesetzt und durch das blosse Merkmal der Allgemeinheit in eine Reihe gebracht worden wären. Ohne das wäre die Erzeugung der Idealbegriffe ein ebenso willkürliches und subjektives Thun, wie die der mathematischen Begriffe: Selbstunterscheidung erste Stufe, zweite, dritte u. s. f. bis zu welchem Ende? Idealbegriffe werden also in der oben angegebenen Weise wohl bestimmt, indem man sie als eine Stufe in der Selbstkonstruktion des Geistes erkennt; und sie als solche zu erkennen, ist das einzige Mittel sie zu bestimmen; aber sie entstehen in dem bewussten Leben ganz anders, nemlich gerade wie die empirischen Begriffe durch Abstraktion, nemlich durch Abstraktion aus den empirischen Äusserungen des allgemeinen Geistes, aus der Wissenschaft, Sittlichkeit, Kunst, Religion u. s. w. Während also die mathematischen Begriffe, als willkürlich gesetzt, keiner Erklärung ihres Daseins bedürfen, so muss das Vorhandensein der Idealbegriffe erklärt werden, nemlich, da sie Ausdruck des Geistes sind, psychologisch aus dem Wesen des Geistes: Kunst, Wissenschaft, Sittlichkeit beruhen auf dem Unterschied des Fühlens, Denkens und Wollens, Qualität und Quantität auf dem von Empfindung und Anschauung. Während fernerhin die mathematischen Begriffe nichts erklären,[1]) weil sie nicht aus dem Objektiven durch gesetzmässige Verallgemeinerung entstanden sind, so erklären die Idealbegriffe selbst das Wirkliche; der Begriff des Wahren, als der eines Ideals, erklärt das Dasein der Wissenschaft, der des Guten das der Sittlichkeit, die Stellung, welche der Begriff der Quantität zu dem der Qualität einnimmt, erklärt, warum wir in der Wissenschaft alles Qualitative auf das Quantitative zurückführen müssen u. s. f.

Haben wir also oben gesehen, dass in den empirischen Begriffen die Natur zum Geiste hinauf, in den mathematischen der Geist zur Natur herabgeführt wird,[2]) so führen die

[1]) Dies thun nur die mathematischen Urteile.

[2]) Dies wird noch deutlicher werden, wenn unten gezeigt wird, dass zur Mathematik im Sinn einer besonderen Erkenntnis auch Logik und Mechanik gerechnet werden müssen.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Idealbegriffe den Geist zu sich selbst, d. h. zum vollen Bewusstsein seiner selbst, machen ihn zum inhaltsvollen Begriff; was der Geist ist, das erfahre ich nur durch die Begriffe des Wahren, Guten, Schönen, Gottes u. s. w. Herrscht in den empirischen Begriffen der Gegensatz von Wesen und Erscheinung oder Ding und Eigenschaften, in den mathematischen der des Ganzen und seiner Teile, so in den Idealbegriffen der von Objekt und Subjekt, des Realen und Idealen, des Seins und Gedachtseins, des Wirklichen und Wahren. Entstehen empirische Begriffe, indem die unendliche Mannigfaltigkeit auf Einheiten, zuletzt auf den Begriff der Natur, des Kosmos reduziert wird, mathematische dadurch, dass die Einheit in die Unendlichkeit des Raumes, der Grösse hineingearbeitet wird, so entstehen Idealbegriffe dadurch, dass in dem Gegensatz des Geistes und der Natur innerhalb des Geistes selbst, der Geist sich als das Bestimmende oder Herrschende setzt und behauptet.

6. Idealform der Begriffe.

Zuletzt lässt sich aus dem Bisherigen nun auch die Idealform der verschiedenen Begriffsarten ableiten. Denn offenbar wird ein empirischer Begriff um so vollkommener sein, je mehr auch die in ihm gesetzte geistige Einheit des Mannigfaltigen als eine gegebene auftritt. Dies ist dann der Fall, wenn die Teile nur durch das Ganze und in dem Ganzen existieren, wie in den Zweckbegriffen, Begriffen des Organischen u. s. w., d. h. da wo die Einheit selbst eine konkrete geworden ist, als ein Sein für sich (Seele, Leben u. s. f.) hervortritt. Das gerade Umgekehrte verlangen die mathematischen Begriffe. Sie sind offenbar dann am vollkommensten, wenn nicht bloss die Einheit, sondern auch die in ihnen gesetzte Mannigfaltigkeit wirklich rein als Setzung auftritt. In dem Begriff des Dreiecks operiere ich mit Gegebenem oder Vorausgesetztem, mit geraden Linien; ich muss sie haben, um sie zum Dreieck zusammenzusetzen; es wird deswegen vollkommener sein, wenn ich in der Geometrie von Linien und Punkten spreche, statt vom Dreieck, wie es thatsächlich die neuere synthetische Geometrie thut. Aber der Standpunkt der synthetischen Geometrie wird überhaupt nicht der höchste der Geometrie sein, da er immer mit einer vorausgesetzten anschaulichen Mannigfaltigkeit behaftet ist. Man wird vielmehr weiter schreiten müssen zur analytischen Behandlung, die es erst möglich macht, mit Hilfe der blossen allgemeinen Raumform jeder Gestalt, jeder Lage und jeder Grösse einen rein zahlenmässigen, d. h. nichts als die Einheit mehr voraussetzenden Ausdruck zu geben. Wie der analytische Funktionsbegriff in der That der mathematische Idealbegriff ist, tritt auch darin zu Tage, dass er direkt als Ausdruck einer Forderung an die konstruierende Thätigkeit des Geistes auftritt. Denn die Formel der Parabel z. B., $y^2 = a x$, hat nicht den Sinn einer Behauptung, sondern einer Forderung, das Verhältnis der Abszisse zur Ordinate so oder so zu gestalten. Ebenso charakteristisch aber ist es doch, dass der höchste mathematische Begriff die Form des Satzes annimmt: $y = f(x)$; es zeigt sich darin die Tendenz, aus der blossen Willkür des Begriffs zur Objektivität des Urteils weiterzuschreiten, wie denn aus der Parabelformel z. B. unmittelbar Sätze entwickelt werden können von der Form: Jede Parabel ist .... u. s. f. Idealbegriffe, deren Eigentümlichkeit darin besteht, dass sie eine Bestimmung des Geistes durch sein eigenes allgemeines Wesen enthalten, nehmen wieder an beiden Eigentümlichkeiten teil, sie werden vollkommen sein, sofern die in ihnen gesetzte Einheit eine konkrete, bestimmte ist oder wird, und sofern die in ihnen gesetzte Mannigfaltigkeit eine allgemeine ist. So ist

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

der Begriff des Rechtes ein weniger reiner Idealbegriff als der des Guten, da er einer Reihe empirischer Voraussetzungen bedarf, die in ihm gesetzte Mannigfaltigkeit also nicht rein allgemein ist u. s. f. Der vollkommenste Idealbegriff ist offenbar der Gottes, der die konkreteste Einheit mit der allgemeinsten Mannigfaltigkeit vereinigt.

7. Idealbegriffe sind philosophische Begriffe. Begriff der Philosophie.

Es ist nun Zeit, an die Stelle der bisherigen Bezeichnung »Idealbegriffe« die der »philosophischen Begriffe« zu setzen, d. h. zu zeigen, dass die beiden Ausdrücke ein und dasselbe bedeuten.

Der Begriff der Philosophie ist allerdings ein schwankender geworden, und Definitionen wie die, dass die Philosophie die Erkenntnis vom Wesen der Welt oder von der wesentlichen Einheit von Geist und Natur sei, dürfen heutzutage nicht mehr ohne weiteres auf Anerkennung hoffen. Allein ebensowenig können wir mit einem Begriff von Philosophie auskommen, der, wie es noch der Kant'sche that, etwa aus einem abstrakten Begriff von Erkenntnis in der echten Weise der Aufklärung die geschichtliche Wirklichkeit zu meistern versucht, und an die Stelle dessen, was uns die Geschichte als Philosophie zeigt, ein willkürliches Neues setzen will. Es ist das dem Geiste unserer Zeit zuwider, deren Stolz ihr historischer und positiver Sinn ist, der von der Überzeugung getragen wird, dass die Menschheit niemals irrt, und dass in jeder grossen und allgemeinen Geistesbewegung mindestens eine wesentliche und notwendige Seite der Wahrheit zu Tage tritt. Folgen wir nun dieser Richtschnur, so tritt uns in der Philosophie überall ein dreifaches entgegen. Zweifellos sucht sie immer den Geist zum Bewusstsein dessen zu führen, was er thut, indem er erkennt, Wissenschaft bildet u. s. f., d. h. sie sucht das, was der Geist in den positiven Wissenschaften thut, die Zwecke, die er dort verfolgt, zum Bewusstsein zu bringen, kurz, sie sucht den erkennenden Geist zum Bewusstsein seiner selbst zu führen. Diese Seite der Philosophie wird auch von ihren Gegnern als eine noch brauchbare und nützliche anerkannt. Es bedarf kaum einer Hervorhebung, wie wesentlich die Philosophie auch in dieser Stellung ist, indem sie dem Geist zu dem Ideal verhilft, seines Thuns vollkommen bewusst zu werden. Allein die Geschichte zeigt die Philosophie nicht auf das Ideal der Erkenntnis beschränkt. Gegenstände der philosophischen Erkenntnis waren stets auch das Gute, Schöne u. s. f., und es ist in der That nicht der geringste Grund einzusehen, warum, wenn wir in der Philosophie zum Bewusstsein unserer erkennenden Thätigkeit kommen sollen, das Streben, das entwickelte Bewusstsein der künstlerischen, religiösen, sittlichen Thätigkeit zu erlangen, nicht ebensogut Philosophie heissen solle. Diese hätte so im allgemeinen die Aufgabe, den Geist zum Bewusstsein seiner allgemeinen Thätigkeiten zu bringen. D. h. aber zum Bewusstsein seiner Ideale, das Ideal in dem Sinn genommen, den wir schon bisher damit verbunden haben: Wesensbestimmungen des Geistes, die, da der Geist nie Wirklichkeit, sondern stets Sichverwirklichen ist, zugleich Forderungen sind, die an die Thätigkeit des Geistes von Natur gestellt werden.

Hiemit ist nun zweifellos das ganze Gebiet dessen, was man sonst Philosophie nannte, erschöpft. Denn unter diese Idealbegriffe fällt auch die alte Metaphysik und die Hegel'sche Logik, sofern die erstere teilweise Momente im Begriff des Wahren (die Kategorien, als Bedingungen unseres Denkens der Wirklichkeit) behandelte und soweit mit der Hegel'schen Logik übereinkam; teilweise z. B. in der Lehre von Gott, der Seele u. s. f. Elemente der

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Religionsphilosopie enthielt, die wir ja ebenfalls als Teile eines wesentlichen Geistesideals zu betrachten haben. Allein wenn auch der gesamte Inhalt der alten Philosophie unter den Begriff des Ideals fällt, so ist doch der Sinn der Philosophie damit nicht erschöpft, die schon in ihren ersten Anfängen so recht als Welterkenntnis auftritt. Es gehört also zur vollen Bestimmung des Wesens der Philosophie noch dies, dass diese Ideale eben indem sie die wesentlichen Bestimmungen des Geistes sind, zugleich auch dasjenige sind, was wir vom Wesen der Welt erkennen. Was die Welt sei, dies kann uns ja offenbar nur in dem höchsten Wesen, dem letzten Produkt der Natur offenbar werden. Um das Wesen der Welt zu verstehen, muss man wissen, was der Mensch ist, und wozu er bestimmt ist. Die Bestimmung des Menschen ist die Bestimmung der Welt, die einzige wenigstens, von der wir etwas wissen können; die Bestimmung der Welt ist das, was in ihr beharrt, als ein sich Verwirklichendes, ihr Wesen. Indem wir also den ganzen Ring der Idealbegriffe (der Begriffe, nach denen wir das Wirkliche bestimmen und beurteilen), vom Begriff des Seins bis zu dem der Natur, des Menschen, des Geistes, des Wahren, Guten, Schönen und Gottes entwickeln, entwickeln wir zugleich, was uns am Wesen der Welt erkennbar ist. Alle Wissenschaft besteht darin, das Gegebene darauf zurückzuführen. Es bleibt also dabei, dass Philosophie die Wissenschaft vom Wesen des Geistes ist, wie er sich in den Idealen ausspricht, aber es muss hinzugesetzt werden: als Wesensbestimmungen der Welt. In allen diesen Begriffen schreiben wir dem Wirklichen sein Gesetz vor. Causalität z. B. ist eine Bedingung oder Voraussetzung unseres Denkens, aber das philosophische Urteil: alles was geschieht hat seine Ursache, zeigt, dass wir sie zum Gesetz und Kriterium des Wirklichen machen. So sind die Begriffe des Seins, des Wirklichen, der Natur zunächst Ausdrücke für ein Gesetz unseres Denkens, aber sie dienen unmittelbar zur Beurteilung und Bestimmung des Wirklichen.

8. Verhältnis der Begriffe zur Erkenntnis.

Dass philosophische, mathematische und empirische Begriffe sich wesentlich, d. h. nach den das Wesen des Begriffs konstituierenden Elementen unterscheiden, ist im bisherigen nachgewiesen. Allein damit ist noch nichts über Erkenntnis gesagt. Denn, wie oben gezeigt, geben Begriffe, sofern sie nur Begriffe sind, also reine Setzungen, noch überhaupt kein Wirkliches oder Gegebenes; wir können in einem ganz vollkommenen, klaren und deutlichen Begriff, wie es die mathematischen Begriffe sind, etwas ganz Willkürliches setzen. Nun ist aber zweifellos Erkenntnis nur da, wo dem Denken etwas gegeben ist, wo also das Denken über seine eigene Subjektivität hinauskommt; und so sind Begriffe überhaupt noch keine Erkenntnisse. Doch stehen die drei Arten von Begriffen in ungleicher Annäherung an das Wesen der Erkenntnis. Am weitesten entfernt von ihr sind die mathematischen Begriffe, die als rein willkürlich gar nichts Objektives enthalten. Sie können also nur der Anfang eines Erkenntnisprozesses sein. Die empirischen Begriffe meinen wenigstens ein Objektives; und sofern sie a) wirklich der Ausdruck eines beharrenden Zusammenseins von Qualitäten, b) diese Qualitäten ihrem Wesen nach bestimmt, d. h. auf Idealbegriffe zurückgeführt sind, sind sie zwar nicht selbst Erkenntnis, aber das Ende des Erkenntnisprozesses, das caput mortuum desselben, die Schädelstätte der Erkenntnis. Dagegen sind die Idealbegriffe sowohl Ausgangspunkt (in der Mathematik) als Zielpunkt (in der Erfahrungswissenschaft) der Erkenntnis, die sich zwischen ihnen bewegt. Sie enthalten eine Setzung des Geistes, wie ein

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Begriff sie enthalten muss, und doch zugleich ein Gegebenes, nemlich ein durch das Wesen des Geistes Gegebenes. Sie sind nur ein Allgemeines, aber auch der Ausdruck eines Allgemeinen (des Geistes), als Setzungen sind sie zugleich der Ausdruck des Setzenden.

II. Die verschiedenen Arten von Urteilen.

9. Wesen des Urteils.

Wie oben sei das allgemeine Wesen des Urteils vorausgeschickt. Das Urteil hat dem Begriff gegenüber das besondere, dass es eine ausdrückliche Mannigfaltigkeit und die Verbindung derselben enthält.[1]) Selbst in einem blossen Existenzialurteil: es regnet, d. h. Regen ist (jetzt, hier), wird der Subjektsbegriff mit anderen Begriffen verbunden, denjenigen nemlich, durch welche wir das Wirkliche bestimmen (Zeit, Ort). Obwohl das »jetzt« und »hier« nicht ausgesprochen wird, liegt es doch in der besonderen Bedeutung, welche das »Sein« in einem Existenzialurteil hat; das Urteil würde einen ganz falschen Sinn bekommen, wenn man das »jetzt« und »hier« weglassen wollte. Die Verbindung der Begriffe wird ferner im Urteil als eine wirkliche, thatsächliche oder gegebene bezeichnet.[2]) Selbst der Satz: ein Centaur ist . . . , der nicht behaupten will, dass ein Centaur wirklich oder gegeben sei, hat durchaus den Sinn der Objektivität; er sagt, dass, wenn ich den Begriff des Centauren brauche, ich ihn in dieser bestimmten Bedeutung brauchen müsse, sein Wesen also ein gegebenes sei. Sofern nun ein Urteil eine Verbindung von Begriffen bezeichnet, also von Setzungen des Geistes, zugleich aber diese Verbindung als eine gegebene zum Bewusstsein bringt, ist es der Widerspruch, das Gesetzte auf eine vom Geist nicht gesetzte Weise zu verbinden. Alle Urteile also, mit Ausnahme der analytischen, welche dafür, wie oben gezeigt, den Mangel haben, nichts als Setzung zu enthalten, beunruhigen das Denken, welches verlangt, dass die Verbindung zwischen beiden Begriffen selbst eine allgemeine, vom Begriff aus setzbare sei. Jedes Urteil verlangt daher Begründung.[3]) Begründung sucht stets das Begründete von einem Begriff aus zu setzen. Man kann das so ausdrücken: während dem Begriff die Wirklichkeit fehlte, um Erkenntnis zu sein, fehlt dem Urteil die Wahrheit oder Wesenhaftigkeit; während im Begriff das Denken materiell unbefriedigt war (es war ihm nichts gegeben), ist es im Urteil formell unbefriedigt (es kann das Gegebene nicht von sich aus setzen).

10. Die äussere Form der verschiedenen Urteile.

Es zeigt sich aber nun sofort wieder ein deutlicher Gegensatz zwischen den empirischen und mathematischen Urteilen, wenn wir zunächst nur ihre äussere Form ins Auge fassen. Empirische Urteile nemlich sind, wofern sie streng nur der Ausdruck eines Gegebenen sind, stets partikular, während mathematische Urteile ebenso wesentlich allgemein sind.

---

[1]) Hier muss man freilich von sprachlichen Abkürzungen absehen, welche es möglich machen, das Subjekt (obwohl nicht das Prädikat des Urteils, vrgl. Sigwart, Logik I S. 55 f.) wegzulassen. Das vollständige gedachte Urteil enthält trotzdem beides; »nur der sprachliche Ausdruck, nicht der innere Vorgang ist unvollständig« (Sigwart a. a. O.).

[2]) Sigwart I S. 71, vrgl. auch J. Stuart Mill, System of logic ratiocinative and inductive (London 1891) cap. IV.

[3]) Vrgl. Sigwart I S. 263 ff. Ebenso bei Schuppe a. a. O. S. 124 ff.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Empirische Urteile verbinden nach Massgabe der Anschauung, und diese ist stets ein Einzelnes, und wenn sie wiederholt wird, mehreres. Aber eine unbedingt allgemeine Anschauung giebt es nicht; was in hundert Fällen an hundert Orten zu hundert Zeiten verbunden war, das mag in einer späteren Anschauung nicht mehr verbunden sein —, wie z. B. der Siedepunkt des Wassers mit der Meereshöhe sinkt, während man lang versucht sein konnte, ihn allgemein auf 100° Celsius zu fixieren; wie man neuerdings dem Jupiter einen fünften Mond zuzuschreiben angefangen hat, während in tausend und aber tausend Anschauungen nur vier vorkamen. Strenggenommen sind also alle empirischen Urteile partikular oder, was dasselbe heisst, hypothetisch: das Prädikat wird vom Subjekt nicht unbedingt, sondern nur unter der subjektiven Bedingung, »so weit beobachtet«, ausgesagt. Umgekehrt sucht man in der Mathematik nie das Einzelne, sondern stets das Allgemeine. Man sagt nichts aus über ein bestimmtes Dreieck der Anschauung, sondern über das Dreieck im Allgemeinen; bei der Zahl ist es ja so, dass sie an sich schon ein schlechthin allgemeines, weil durchaus abstraktes Sein ausdrückt; ersetzt man sie durch einen Buchstaben, so ist sie nur noch das allgemeine Objekt einer Operation. Das ist so sehr wahr, dass mathematische Sätze durchaus um so viel vollkommener heissen müssen, je weniger sie anschauliches Material enthalten, je allgemeiner sie sind, denn immer werden sich in der Mathematik aus den allgemeineren Sätzen die spezielleren durch Einführung der konkreten Bedingungen entwickeln lassen. Darum sind z. B. die Sätze der neueren Geometrie, welche das allerallgemeinste Verhältnis, die Projektivität, die allerallgemeinsten Elemente, Punkte und Linien enthalten, das Vollkommenste der synthetischen Geometrie und von einem besonderen Reiz.[1]) Philosophische Urteile nun (wie z. B. »alles was geschieht, hat seine Ursache«) können zweifellos jederzeit als allgemeine Urteile auftreten (alles Schöne erhält seinen Gehalt vom Wahren und Guten u. s. f.). Aber diese Form ist hier unwesentlich, wie man deutlich sieht, wenn man den Sinn des philosophischen Urteils mit dem des mathematischen vergleicht. Wenn ich sage, dass die Winkelsumme im Dreieck = 2 R sei, so meine ich ausdrücklich, dass in der Mannigfaltigkeit möglicher Dreiecke dies eine gemeinsame Eigentümlichkeit derselben sei; nicht selten werde ich sogar beim Beweis die verschiedenen Möglichkeiten nach einander abhandeln (wie etwa bei dem Centri- und Peripheriewinkelsatz, oder wenn ich den Differentialquotienten der Funktion $y = x^n$ der Reihe nach für ganze, negative und gebrochene Exponenten entwickle); die Allgemeinheit der Sätze spannt sich sozusagen gegen die reale Verschiedenheit der Anschauungen und bekommt so ihre ausdrückliche Bedeutung. Wenn ich dagegen sage, dass alles, was geschieht, seine Ursache habe, so reflektiere ich gar nicht auf irgend ein wirkliches Geschehen, sondern ich meine, dass der Begriff des Geschehens dem des Verursachten gleichzusetzen sei. Das Urteil ist als identisches quantitätslos. Bestimmt man das Prädikat, wie uns die englischen Logiker gelehrt haben,[2]) quantitativ, so lautet der Satz: alles Geschehende ist = allem Verursachten. Die wahre Form des philosophischen Urteils ist darum die des identischen Satzes: das Geschehende ist das Verursachte, das Schöne ist das Wahre, das Wahre ist Gott u. s. w.[3])

---

[1]) Ich erinnere nur an die schöne und überraschende Abteilung der Eigenschaften der Ellipse und anderer Kurven durch projektivische Konstruktion.

[2]) Hamilton u. a.

[3]) Sigwart I S. 170 ff. hat zuerst auf die quantitätslose Natur der wahrhaft, d. h. unbedingt allgemeinen Urteile hingewiesen. So wie der Satz: alle Menschen sind sterblich, gemeint ist, so ist auch er, wie

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

11. Thatsächlicher Gehalt der Synthese im Urteil.

Daran schliesst sich ein weiterer Unterschied, wenn wir auch hier wieder zunächst ins Auge fassen, was den verschiedenen Urteilen thatsächlich als gegeben zu Grunde liegt. In allen empirischen Urteilen nemlich bezeichnet die Verbindung, welche zwischen beiden Begriffen gesetzt wird, ein zeitliches oder räumliches Zusammensein des durch die Sinnlichkeit gegebenen Stoffs. Der Baum ist grün: das heisst, dass die sinnlichen Eindrücke, welche wir in dem Begriff des Baumes zusammenfassen, räumlich mit dem Eindruck grün verbunden sind. »Der Regen nässt den Boden,« »das Wasser gefriert in der Kälte« bezeichnet das zeitliche Aufeinanderfolgen zweier sinnlichen Eindrücke oder zweier Komplexe von sinnlichen Eindrücken. In dem Erfahrungsurteil also wird das Sinnliche mittelst der reinen Anschauung verbunden. (Man unterscheide hier das, was das Urteil meint, eine kausale oder substantielle Verbindung von dem, was ihm thatsächlich gegeben ist; nur von dem letzteren ist hier die Rede.)

Bei dem mathematischen Urteil ist es anders, wie schon daraus hervorgeht, dass es die Form der Allgemeinheit hat. Wenn ich dem Dreieck überhaupt etwas zuschreibe, so muss der Grund dafür in letzter Linie in dem Begriff des Dreiecks liegen (womit nicht gesagt werden soll, dass man den Satz aus dem Begriff als solchem entwickeln könne[1]). Mathematische Urteile enthalten somit als Verbindendes immer einen Begriff; das Verbundene dagegen sind reine Anschauungen, also nicht sinnliches sondern geistiges Sein, Elemente des Raumes oder der Zeit: Zahlen, Raumgebilde, Raumgrössen, Lagen u. s. f. Diese werden in dem Begriff, gemäss dem Begriff verbunden. Am reinsten zeigen das die arithmetischen Sätze. »Zweimal zwei ist vier« das heisst: in dem Begriff vier sind zweimal zwei Einheiten verbunden. Dass die beiden Zweier als Anschauungen, nicht als Begriffe gemeint sind, geht daraus hervor, dass eine Operation mit ihnen vorgenommen wird: Begriffe kann ich nicht addieren; dass »vier« als Begriff gemeint ist, ergiebt sich dagegen aus der allgemeinen Natur des Satzes: das Resultat der Operation führt den Namen vier. Die Winkel im Dreieck betragen zwei Rechte: Im Begriff des Dreiecks liegt es, dass seine Winkel sich durch Anschauung als kongruent erweisen — Kongruenz, überhaupt Lage, wird nur durch Anschauung erkannt — mit andern Winkeln, die ihrem Begriff nach = 2 R sind: durch den Begriff des Dreiecks werden zwei Anschauungen mit einander verbunden.

Sigwart mit Recht hervorhebt, nur ein Begriffsurteil und also quantitätslos. Dass mathematische Urteile, obwohl allgemein, doch nicht als Begriffsurteile zu fassen sind, also hier das »alle« wirklich nicht entbehrt werden kann (obwohl es in der Form gewöhnlich fehlt), liegt in der Notwendigkeit, vom Begriff auf die Mannigfaltigkeit der Anschauung zu rekurrieren. Dabei handelt es sich in den mathematischen Beweisen nicht nur sehr häufig wirklich um eine bestimmte Zahl von Fällen, die als alle zusammen gefasst werden — was Sigwart als charakteristisch für die eigentlich allgemeinen Urteile bezeichnet, sondern indem beim mathematischen Beweis von der einzelnen Figur allgemein geschlossen wird, werden immer die verschiedenen Möglichkeiten in Betracht gezogen, um zu erkennen, dass z. B. eine Konstruktion immer, d. h. unter den drei oder vier Verschiedenheiten der Anschauung auszuführen sei (vrgl. die oben angeführten Beispiele).

[1]) Während z. B. das Urteil: alle Menschen sind sterblich, in der That durch Subsumption des Menschen unter den Begriff des Organischen analytisch (wenn auch, wie unten gezeigt wird, nur mit formaler Notwendigkeit), d. h. aus dem Begriff gesetzt wird. Das empirische Denken hat, wie unten gezeigt wird, eben in solchen Begriffen sein Ziel. Indem nun vom Begriff aus rückwärts gegangen und Existenz bestimmt wird, hat man den ganzen Prozess des empirischen Denkens schon hinter sich, giebt also wirklich Erkenntnis. Der mathematische Begriff dagegen ist noch ohne jeden Erkenntnisgehalt.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Welche Stellung nehmen nun hier die philosophischen Urteile ein? »Alles was geschieht hat seine Ursache«: das heisst offenbar, dass in uns nicht ein Sinnliches, davon ist gar nicht die Rede, aber auch nicht die Anschauung des Geschehens mit der Anschauung der Ursache, oder dass sie mit dem Begriff der Ursache, oder umgekehrt verbunden sei, sondern dass der Begriff des Geschehens für uns mit dem Begriff der Ursache und Wirkung verknüpft, anders ausgedrückt, dass das Geschehen ausser durch den Begriff der Ursache und Wirkung unbegreiflich sei, dass es für das Denken einen Widerspruch enthalten würde, ohne dass der Begriff der Ursache und Wirkung damit verbunden würde. Dies liegt in dem apodiktischen Charakter, den wir dem Satz geben und der uns sagt, dass wir es mit einer durch die Natur des Denkens geforderten Wahrheit zu thun haben, dass das Denken, d. h. das Selbstbewusstsein, sich dem Wirklichen gegenüber nur behaupten kann, indem es das Geschehene zugleich als das Verursachte denkt. Man sieht also: bei den philosophischen Urteilen handelt es sich um Zusammensein von Begriffen im Selbstbewusstsein, bei den mathematischen um Zusammensein von Anschauungen in einem Begriff, bei den empirischen um Zusammensein von Sinnesqualitäten in der Anschauung.

12. Die logische Absicht der Synthese im Urteil.

Es war bis jetzt von dem die Rede, was in dem Urteil thatsächlich gegeben ist. Nun meint aber das echte Urteil[1]) etwas anderes, als was thatsächlich in ihm gegeben ist. »Der Baum hat Blüten und Früchte«: das will z. B. nicht bloss sagen, dass Blüten und Früchte in der Anschauung des Baumes verbunden seien, sondern dass diese Formen dem Baum wesentlich und notwendig, dass sie ihm substantiell zukommen. Es lässt sich leicht zeigen, dass alle partikularen Urteile für das Denken eine Beunruhigung enthalten, und dass sie mit Hilfe einer eingeführten Bedingung zu allgemeinen Urteilen zu werden trachten. Wenn ich z. B. sage, dass einiges Wasser fest ist, so verlangt michs nach dem Grunde, und wenn ich einen bestimmten Kältegrad als diesen Grund gefunden habe, so entsteht das allgemeine Urteil: Wasser gefriert in der Kälte. Sobald nun aber das Urteil allgemein geworden ist, nimmt es für das Denken den Sinn, die Absicht einer notwendigen Verknüpfung an: Wasser muss in der Kälte gefrieren, die Menschen müssen sterben u. s. f.[2])

Es giebt nun im allgemeinen drei Formen solcher notwendigen Verknüpfung, nemlich Substanzialität, Causalität und — nicht wie Kant ungenau meint: Wechselwirkung; diese ist vielmehr nur die wahre Form aller Causalität — sondern Zweckverbindung;[3]) erst in dem Zweck sind die beiden ersten Formen wahrhaft zu einer höheren Einheit verbunden: Zweck ist die Vorstellung der Substanzialität, in welcher aber das Mannigfaltige nicht nur als Erscheinung sondern in Wahrheit als Wirkung des Ganzen gedacht wird.[3]) (Vom Zweck gilt das Aristotelische: das Ganze ist früher als der Teil.)

Vergleichen wir nun die drei Arten von Urteilen ihrer logischen Meinung oder Absicht nach in Beziehung auf die genannten Kategorien, so zeigt sich ein wesentlicher Unterschied unter denselben. Auf der einen Seite lässt sich nemlich nicht verkennen, dass die drei Kategorien unter allen drei Arten von Urteilen vorkommen. Es giebt Zweckurteile in der

[1]) Im Unterschied vom blossen Satz. s. unten § 17.
[2]) Vrgl. Sigwart I S. 172 f.
[3]) So auch Wundt, System der Philosophie. S. 267 ff.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

empirischen und in der mathematischen Wissenschaft. Ich kann gewiss bei der Bearbeitung der Erfahrung zu dem Satz kommen, dass das Auge den Zweck des Sehens habe, und wenn ich in der Mathematik urteile: eine Kurve ist ein Polygon von unendlich vielen, unendlich kleinen Seiten, so kann das nur heissen, dass die beiden Begriffe für den Zweck des Denkens vertauschbar seien; Subjekt und Prädikat sind also durch den Zweckgedanken verbunden. Ebenso giebt es Causalitätsurteile in der mathematischen und in der philosophischen Wissenschaft; ich mag dort sagen, dass die Seiten des gleichschenkligen Dreiecks die Ursache von der Gleichheit der Winkel seien, und hier, dass die Substanz die Ursache des Beharrens der Dinge sei, dass Kraft die Ursache der Wirkung, Gott die Ursache der Welt sei. Aber bei genauer Betrachtung zeigen sich diese Urteile als mangelhaft in der Form und schief im Sinn oder unwesentlich in der Bedeutung für die betreffende Wissenschaft. Man verschmäht mit Recht in der empirischen Wissenschaft[1]) alle Zweckurteile, man sieht in den genannten Vertauschungen in der Mathematik nur Notbehelfe: so zieht man mit Recht die d'Alembertschen Grenzwerte dem Leibnizschen charakteristischen Dreiecke zur Begründung der Differentialrechnung vor, da dieses Dreieck wieder den Zweckgesichtspunkt zu seiner Rechtfertigung bedarf. Die empirische Wissenschaft hat seit dem Aufhören der Scholastik die Tendenz, die Substantialitätsverhältnisse aus den Sätzen der Wissenschaft zu eliminieren. Man sieht ein, wie wenig zur Erkenntnis der Erfahrung geleistet ist mit Begriffen von Kräften und Substanzen, und verschmäht die bloss nominale Bedeutung derselben. Aus einer Kräftelehre hat sich die moderne Physik immer mehr zu einer Bewegungslehre entwickelt — Wärme, Licht, Elektrizität u. s. f. deutet sie als Bewegungen der kleinsten Teile. Dem Ausdruck »lebendige Kraft« ziehen die Physiker die mathematische Formel $\frac{m v^2}{2}$ vor, und auch die Chemie hat die Tendenz, mit allen qualitates occultae der Substanzen gründlich aufzuräumen. Selbst der Organismus ist der empirischen Wissenschaft nur ein Kreuzungspunkt von Bewegungen[2]) und das ist ganz etwas anderes als eine Substanz. Und so operiert auch die Soziologie statt mit Seelenvermögen oder mit einem Idealbegriff von Menschheit mit den statischen und dynamischen Gesetzen des sozialen Gleichgewichts und der sozialen Bewegung. Es ist also zweifellos der Begriff der Causalität, der die empirische Wissenschaft beherrscht; wir haben hier die Wahrheit des Positivismus anzuerkennen: die Wissenschaft fragt zunächst nicht, welches Geistige hinter der Erscheinung verborgen, sondern wie die Erscheinungen in der Anschauung verbunden seien.

Nicht so leichtverständlich, geschweigedenn allgemein anerkannt mag es scheinen, wenn nun die Behauptung aufgestellt wird, dass alle mathematischen Urteile das Substanzialitätsverhältnis im Auge haben, indem sie Grössen in einem Begriff verbinden. Doch erhellt es, wenn man den Sinn des Substanzbegriffs sich zum Bewusstsein bringt. Substanz heisst das Geistige, welches der Erscheinung zu Grunde liegt und in ihr sich ausspricht. Die Erscheinung

[1]) Wie man über den Begriff des Schönen nur ins Klare kommen kann, wenn man ihn als Correlat der Kunst fasst, so wird man auch in logischen Untersuchungen nur durch die Beziehung auf die Wissenschaften zu fruchtbaren Erkenntnissen kommen; man muss die Erkenntnisse, Begriffe, Urteile stets in der konkreten Differenzierung im Auge haben, die sie in den Wissenschaften annehmen. Dies ist auch einer der realistischen Schritte aus den alten Abstraktionen heraus, die z. B. die Ästhetik Herbarts und seiner Schule noch so dürr und scholastisch machen. Vrgl. zu dem Obigen meine »Theorie des Gefühls zur Begründung der Ästhetik« S. 20 und sonst.

[2]) Du Bois-Reymond: »die Grenzen des Naturerkennens« S. 14.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

ist dabei als das Zufällige (Accidens), durch den Begriff nur Mögliche gedacht (deswegen dem Wechsel unterworfen). Wir werden also zwei Anschauungen substantiell verbinden, wenn wir zeigen, dass sie in einem und demselben Begriff wurzeln und von ihm aus zu setzen sind. Das ist aber nach dem Obigen eben im mathematischen Urteil der Fall. Alle mathematischen Sätze betreffen die Erscheinungsform eines Begriffs. Z. B. die Grösse 2 R erscheint in den drei Winkeln des Dreiecks; diese Erscheinung ist ihr zufällig, 2 R können ebenso als gestreckter Winkel, als Gegenwinkel im Kreisviereck und sonst erscheinen. Der mathematische Satz behauptet nun z. B., dass gemäss dem Begriff des Dreiecks sich die eine Erscheinung (der Dreieckswinkel) in die andere (des gestreckten Winkels) überführen lasse. Wenn ich sage, dass $2 + 2 = 3 + 1$ ist, so meine ich, dass die beiden Anschauungen zu dem Begriff vier sich als zufällige Erscheinungen verhalten, die, da sie in demselben Begriff wurzeln, sich als identisch setzen lassen. Aber es kann nicht nur gesagt werden, dass die mathematischen Urteile eine substantielle Verbindung meinen, sondern auch dass das Mathematische die einzige mögliche Darstellung des Substanzverhältnisses ist. Denn im Gebiet des Empirischen ist eine Substanz stets nur die mehr oder weniger mangelhafte, nur durch die Erscheinung bestimmbare Konstruktion aus der Erscheinung; in der Mathematik ist die Substanz dagegen ein bestimmter Begriff (z. B. eine Kurvenformel), aus dem die Erscheinung (z. B. die Maxima und Minima, die Wendepunkte u. s. f.) gesetzt werden kann, als ebenso bestimmtes und für das Denken fassbares Sein.

Ganz unzweifelhaft spricht nun aber das philosophische Urteil sein Wesen dahin aus, dass es dem Zweckverhältnis unterthan ist. Causalitätsverhältnisse verschmäht die echte Philosophie. Gott ist in Wahrheit nicht die Ursache, sondern der Erklärungsgrund der Welt für uns, d. h. er ist ein dem Zweck der Erklärung dienender, oder, wenn er philosophisch notwendig ist, der Verwirklichung des Geistes, des Selbstbewusstseins dienender Begriff. Ebenso wird kein echter Philosoph heutzutage mehr sagen, dass die Kraft Ursache einer Wirkung sei, sondern dass im Selbstbewusstsein diese beiden Begriffe untrennlich verbunden sind. Der Satz: »alles was geschieht, hat seine Ursache« meint nichts anderes, als dass, wenn Selbstbewusstsein überhaupt sein soll, zum Zweck des Selbstbewusstseins, der Begriff des Geschehens mit dem der Ursache und Wirkung verbunden werden müsse. Wenn ich sage: das Schöne ist das Gute, oder das Sein ist Qualität und Quantität, so meine ich: um jeden der beiden Begriffe im Selbstbewusstsein zu realisieren, muss man sie mit den andern verbinden; der Begriff des Schönen würde inhaltslos sein — und nach den Bedingungen des Denkens muss er doch Inhalt haben — ohne den des Guten, das Sein wäre im Selbstbewusstsein gleich dem Nichts ohne quantitative und qualitative Bestimmtheit. Also: die philosophischen Urteile sind ganz von dem Gesichtspunkt des Zwecks beherrscht, wie die mathematischen von dem der Substanzialität, die empirischen von dem der Causalität.

13. Bedeutung des Prädikats im Urteil.

Hieraus ergiebt sich nun auch die verschiedene Bedeutung, welche das Prädikat des Urteils in den verschiedenen Wissenschaften hat. Wenn man in dieser Beziehung im allgemeinen drei Arten von Urteilen unterscheiden kann, das reine Existenzialurteil, das reine Wesens- oder Subsumptionsurteil und das Bestimmungsurteil, in welchem ein Begriff konkreter

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

wird, also Urteile, in welchen das Prädikat die Existenz aussagt oder meint, in welchen es die Gattung enthält, unter welche ein Gegenstand fällt und in welchen es nur eine Eigenschaft des Gegenstands bezeichnet, so muss zwar gesagt werden (wie oben), dass die drei Wissenschaften jede der Urteilsformen zuweilen benützen. Gewiss haben die Sätze: die Tulpe ist eine Liliacee, der Himmel ist blau, in der empirischen Wissenschaft eine Bedeutung so gut wie in der Mathematik die Urteile: diese Gleichung hat vier Wurzeln (es existieren etc.) und das Dreieck ist entweder rechtwinklig oder schiefwinklig. Aber diese Sätze haben nicht die Bedeutung wirklicher Erkenntnis und gehören nicht zu den eigentlichen Sätzen der betreffenden Wissenschaft. Wenn ich dagegen sage: das Wasser gefriert in der Kälte, so ist das ein echt empirischer Satz und er will nicht sagen, dass das Gefrieren unter den Begriff der Kälte falle, noch will er den Begriff des Wassers näher bestimmen, sondern er meint, dass durch das Dasein der Kälte das Dasein des Gefrierens angezeigt sei, ist also ein Existenzialurteil. Oder wenn von den Winkeln des Dreiecks behauptet wird, sie seien = zwei Rechten, so ist der Sinn genau der, dass die Winkel nicht ihrer Erscheinung nach, sondern ihrem Wesen nach = zwei Rechten sind, obwohl der Erscheinung nach verschieden, das Urteil subsumiert also die Erscheinung des Dreieckswinkel unter den Begriff von zwei Rechten (Begriff: denn es handelt sich gar nicht um die Form oder Erscheinung von 2 R). Auch sollten keineswegs die Dreieckswinkel für das Denken irgend eine Bestimmung bekommen, wodurch sie aus einem abstrakten Begriff etwa konkreter würden. In der Philosophie dagegen wird nicht etwa das Geschehen unter den allgemeinen Begriff von Ursache und Wirkung, das Schöne unter den allgemeinen Begriff des Guten subsumiert, wenn ich sage: das Geschehen setzt Ursache voraus, das Schöne hat das Gute zum Inhalt, wohl aber erhalten die beiden Begriffe ihre konkretere Bestimmung, ihren bestimmten Inhalt durch die betreffenden Urteile. Daher auch alle philosophischen Urteile, wie oben gesagt, eigentlich die Form haben: das Geschehende ist das Verursachte, das Schöne ist das Gute, das Wahre ist Gott u. s. f.

14. Die verschiedenen Stufen der Notwendigkeit.

Es war hier von der Absicht der Urteile die Rede im Unterschied von ihrem thatsächlichen Gehalt. Die weitere Betrachtung wird die Frage behandeln, wie diese Absicht in den verschiedenen Arten von Urteilen erreicht wird. Die Absicht war: eine notwendige Verbindung des Mannigfaltigen. Man muss das unterscheiden von einer blossen Nötigung zur Verbindung. Hierin stehen alle Urteile gänzlich gleich. Ohne eine Nötigung zu verbinden, verbindet man im Urteil überhaupt nicht. Allein Notwendigkeit ist eine Nötigung durch unsere allgemeine Natur, welche also als allgemein empfunden und gewusst wird, d. h. Nötigung durch die Natur des Selbstbewusstseins selbst. Es ist eine Nötigung, dass wir die Sonne sich bewegen sehen, aber das Urteil, dass die Sonne sich bewege, ist keine Notwendigkeit, weil dieses Sehen auf den Bedingungen unserer individuellen Natur beruht, nemlich unserer eigenen Bewegung mit der Erde. Die Nötigung ziehen wir also aus, indem wir uns allgemein, d. h. denkend verhalten. Wir spüren mit Nötigung zwischen den gekreuzten Nebenfingern ein Kügelchen doppelt: aber diese Nötigung wird zu nichts, indem wir als allgemeine, d. h. denkende Wesen diesen Schein auf die individuellen Bedingungen, unter denen er steht, zurückführen. Die Notwendigkeit als erkannte und gewusste liegt nur im

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Denken, und da ist sie eine dreifache: material notwendig ist das, was wir mit dem Bewusstsein der Allgemeinheit genötigt sind zu setzen, weil es (wie der Raum, die Kategorien) die reale Voraussetzung des Denkens unserer selbst ausmacht; formell notwendig ist alles, was wir genötigt sind festzuhalten, weil es vom Denken im Sinn der Objektivität gesetzt ist, also die Form des Begriffs angenommen hat, also z. B. dass das Dreieck drei Ecken hat; endlich ist absolut notwendig dasjenige, was einesteils durch das Selbstbewusstsein gegeben ist, andernteils vermöge eines Begriffs analytisch gesetzt werden kann.

Empirische Urteile nun können stets nur formelle Notwendigkeit haben. Denn dass ein A mit einem B verbunden sei, dies kann in der Anschauung doch nur so und so oft gegeben sein; das reicht aus, einen Begriff zu bilden und von ihm aus seine Bestimmungen als notwendig zu setzen, aber ob der Begriff unbedingt giltig ist, bleibt problematisch. So z. B. sage ich: Wärme wirkt Ausdehnung, weil ich und andere das unendlich oft beobachtet haben. Sind die Beobachtungen nun durch das Experiment verifiziert, ist durch eine genaue Induktion die Möglichkeit, dass ein anderer uns bekannter Faktor die Ausdehnung wirke, oder dass diese wenigstens von bestimmten Bedingungen abhängig sei, ausgeschlossen worden, so benütze ich die Ausdehnung zur Bestimmung des Begriffs Wärme und sage also: Wärme wirkt Ausdehnung gemäss dem Begriff derselben, d. h. gemäss der Setzung des Denkens selbst, gemäss dem Identitätsgesetz. Das Denken sagt also das Urteil allerdings aus gemäss dem Gesetz seiner allgemeinen Natur. Aber die Notwendigkeit ist nur formal oder hypothetisch. Wenn der Begriff richtig gebildet ist, oder wenn er einmal als objektiv gesetzt wird, dann muss Wärme Ausdehnung bewirken. Allein es ist leicht zu sehen, dass die Bedingung sich zu logischer Notwendigkeit niemals bringen lassen wird. Dass irgend einmal Wärme vorkomme, die nicht ausdehnt, dies ist am Ende gerade so möglich, wie dass zuweilen Licht ohne Wärme gefunden wird. Am Ende ist Wärme eben in erster Linie eine Hautempfindung und nichts sonst. Dass alle Menschen sterblich sind, dies ist ja eine sehr allgemeine Erfahrung, und die Erfahrung wird noch allgemeiner, wenn wir den Menschen unter den Begriff des Organismus bringen. Aber wenn man den organischen Wesen Entstehen und Vergehen, Wachstum und Zerfall zuschreibt, so hängt das auch von einer nicht absolut allgemeinen Erfahrung ab, hat also wohl den höchsten Grad von Wahrscheinlichkeit, aber keine logische Gewissheit. Wollte man aber sagen, dass man ein Wesen, welches nicht unterginge, eben damit kein organisches Wesen nennen würde, also doch jedenfalls alle organischen Wesen dem Begriff nach untergehen müssen, so müsste eben die Subsumption des Menschen unter den Begriff des organischen Wesens so lange zweifelhaft bleiben, als nicht nachgewiesen wäre, dass alle Menschen sterben. Wollte man endlich nur ein sterbliches Wesen einen Menschen nennen und sagen: ich verstehe unter Mensch ein Wesen, welches die Eigenschaften a, b, c und die Sterblichkeit hat, so würde mit dem Urteil nichts mehr gesagt, als eine Setzung des Denkens, es würde also seinen Charakter verloren haben. Das Interesse des empirischen Urteils ist durchaus eben auf das Zusammensein der Eigenschaften gerichtet, d. h. darauf, dass man von einer Eigenschaft aus (in dem Beispiel etwa »Vernunft«) die andern als objektiv notwendig setzen kann. (J. St. Mill: »connotation«.[1])

[1]) Er bezeichnet als Sinn der Urteile nach Ablehnung aller anderen Bedeutungen: »Whatever has the attributes of man has the attribute of mortality; mortality constantly accompanies the attributes of man« (System of Logic London 1891 S. 63). Das Unbefriedigende aller der Ausführungen in dem 5. Kapitel (on the import of propositions) beruht darauf, dass die verschiedenen Arten von Urteilen nicht unterschieden werden.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Es giebt in der That kein Mittel, einem empirischen Urteil mehr als formelle Notwendigkeit zu verleihen: auch nicht in einem vermeintlichen mathematischen Beweis des empirischen Urteils. Denn der Satz, dass beim freien Fall die durchlaufenen Fallräume sich wie die Quadrate der Fallzeiten, die Fallgeschwindigkeiten wie die Fallzeiten verhalten, kann allerdings mathematisch veranschaulicht werden, sobald man einmal von dem Begriff einer konstant wirkenden Kraft oder besser: einer gleichförmigen Beschleunigung ausgeht; aber diese gleichförmige Beschleunigung selbst ist ein ganz empirisches Datum und der mathematische Beweis hat die hypothetische Form: wenn (was nie durch eine absolut allgemeine Erfahrung festgestellt werden kann) die Beschleunigung eine gleichförmige ist, dann müssen sich die Fallräume und Fallzeiten so oder so verhalten. Abgesehen davon kann die Reihe der Geschwindigkeiten und Fallräume im Verhältnis zu den Fallzeiten nur als eine willkürliche Funktion bezeichnet werden, die sich zwar nach dem in den gegebenen Momenten enthaltenen Gesetz mathematisch weiter entwickeln lässt, aber stets nur unter der Voraussetzung, dass eben dieses Gesetz in der Wirklichkeit thatsächlich herrscht oder objektive Bedeutung beanspruchen kann. Die Form aller empirischen Urteile kann also nie anders lauten als so: wäre das Beobachtete allgemein oder das Wirkliche ein Gedachtes, dann müsste sich die Sache so oder so verhalten. Und die mathematischen Urteile als Urteile über ein Wirkliches leiden an dem entgegengesetzten Mangel; sie haben als Urteile über ein Wirkliches die Form: wäre das Gedachte wirklich, d. h. könnte das mathematische Objekt gegeben werden, dann könnte über das Wirkliche dies oder jenes ausgesagt werden.

Die Eigentümlichkeit der eigentlichen mathematischen Urteile ergiebt sich nun genau aus der Art der mathematischen Begriffe. Sind diese willkürlich, blosse Setzungen des Denkens, so kann in ihnen zwar die Verbindung des Mannigfaltigen der Anschauung eine gegebene sein, ja mehr als das, sie muss, wenn das Urteil überhaupt einen Sinn haben soll, Notwendigkeit haben; denn willkürliche Begriffe willkürlich zu verbinden — das gehört überhaupt nicht in den Bereich des Denkens: aber aus diesen Begriffen kann schlechterdings nichts entnommen werden, als was eben das Denken bewusst hineingesetzt hat, d. h. Verbindungen mathematischer Begriffe lassen sich nicht aus den Begriffen selbst, sondern nur aus der allgemeinen Anschauung (Raumanschauung, Grössenanschauung) konstruieren, aus welcher sie gebildet sind. Mathematische Urteile beanspruchen somit materiale Notwendigkeit, d. h. sie behaupten eine allgemeine Nötigung des Denkens durch die Anschauung (nicht auch durch das Denken selbst; in dem blossen Begriff des Dreiecks kann niemals etwas anderes als die drei Seiten liegen). Während somit in den empirischen Urteilen den Begriffen, die im Urteil verbunden werden, derselbe Grad von Notwendigkeit zukommt, wie den Verbindungen der Begriffe, d. h. eine blosse vorläufige Nötigung, so stehen bei den mathematischen Urteilen den willkürlichen Begriffen die material notwendigen Verbindungen derselben gegenüber. Es ist in mein Belieben gestellt, den Begriff des Dreiecks und den des rechten Winkels zu bilden; aber es hängt durchaus nicht von meinem Belieben ab, den Begriff des Dreiecks mit einer beliebigen Anzahl von rechten Winkeln zu verbinden. Sondern wenn einmal der Begriff des Dreiecks gebildet ist, so betragen seine Winkel zwei Rechte.

Man kann also sagen: während wir zum empirischen Urteil durch eine die Begriffe und ihre Verbindung gleichmässig bestimmende Nötigung gelangen, die nie mehr als formale Notwendigkeit werden kann, so trennen sich in dem mathematischen Urteil die beiden Bestandteile desselben, nemlich die in ihnen verbundene Mannigfaltigkeit und die Verbindung selbst:

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

das erste Moment sinkt von der Nötigung zur Willkür herab, das zweite aber steigt empor bis zur Stufe materialer Notwendigkeit. Wie nun das Denken in philosophischen Urteilen weiterschreitet, ergiebt sich aus der oben entwickelten Natur philosophischer Begriffe. Philosophische Begriffe haben, wie gezeigt, eine eigentümliche Unruhe in sich. Sie können sich nicht isoliert halten. Ich kann keinen philosophischen Begriff bestimmen ohne andere, die ihn konstituieren, den Begriff Gottes nicht ohne die Ideale (im engeren Sinn), den Begriff der Causalität nicht ohne den der Veränderung, des Beharrens, keinen von allen ohne die Rücksicht auf die Selbstkonstruktion des Subjekts, d. h. ohne ihn als wesentliches, unerlässliches Element des Selbstbewusstseins aufzufassen. Dies nun weist auf eine andere Art und Weise hin, vom Begriff zum Urteil fortzuschreiten als wir es in der Mathematik finden, wo, bei der vollkommenen Willkür der Begriffe, die Möglichkeit ihrer Verbindung nur in dem ihnen zu Grunde liegenden allgemeinen Zusammenhang der Anschauung ruhen kann. Zwar ist es natürlich auch hier, wie Kant mit Recht betont,[1]) ausgeschlossen, aus dem Begriff als solchem etwas zu entwickeln, was nicht in ihm liegt — aber es liegt eben mehr in ihm, als in einem mathematischen Begriff, nemlich der ganze Zusammenhang der Idealbegriffe unter einander, ohne den er überhaupt nicht genügend definiert werden kann. Dieser Zusammenhang wird klar, indem ich herausstelle, was, d. h. welche Bestimmung oder Stufe der Selbstverwirklichung des Geistes in dem Begriff gesetzt ist, also indem ich den Begriff analysiere; durch die Analyse des philosophischen Begriffs gewinne ich alle, aber auch alle möglichen Verbindungen, die er eingehen kann, und philosophische Urteile entstehen also allerdings, indem ich philosophische Begriffe analysiere; aber indem ich den Begriff analysiere, analysiere ich thatsächlich das in ihm gesetzte Selbstbewusstsein. Kant hat das Verhältnis ganz richtig erkannt. Philosophische Sätze werden nicht wie die mathematischen durch Konstruktion der Begriffe, d. h. durch ihre Überführung in die Anschauung gewonnen, sondern durch Analyse. Aber diese Analyse wäre gänzlich fruchtlos, wenn es möglich wäre, einen philosophischen Begriff so wie die andern als etwas Festes, Totes zu denken, wenn er nicht in dem fliessenden Zusammenhang mit allen andern Begriffen stünde, die das Selbstbewusstsein konstituieren, wenn es also möglich wäre, ihn zu analysieren, ohne das Selbstbewusstsein mit zu analysieren.[2]) Dieses aber, als Zweckeinheit oder konkrete Einheit, enthält in sich eine Mannigfaltigkeit wesentlich verbundener Begriffe. Zweckeinheit als konkrete Einheit ist die einzige, aus der eine Mannigfaltigkeit analytisch entwickelt werden kann. Philosophische Urteile werden also, da sie nur als Forderungen des Selbstbewusstseins ihr Recht als Ideale haben, eine analytische Entwicklung des material Notwendigen aus dem Begriff des Selbstbewusstseins, also absolute Notwendigkeit, anstreben. Wie das erreicht wird, davon wird bei der Besprechung der Schlussarten die Rede sein.

---

[1]) Kr. d. r. V. S. 561.

[2]) Wenn Kant am angeführten Orte sagt, dass auch die Verbindung in philosophischen Sätzen nur durch ein drittes, »durch Beziehung dieser Begriffe auf etwas ganz Zufälliges, nemlich mögliche Erfahrung« zustande komme (S. 561. 564), so bedarf es nur der Erkenntnis, dass mögliche Erfahrung die Bedingung des Selbstbewusstseins ist, um den Zusammenhang mit den obigen Sätzen zu erkennen.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

15. Axiome und Postulate.

Ehe wir aber dazu übergehen, ist noch ein Satz anzufügen, der das vorhergehende erst abschliesst und genau bestimmt: Die der empirischen Wissenschaft und der Mathematik zu Grunde liegenden Ururteile, Postulate und Axiome sind philosophischer Art und haben sämtlich teleologische Bedeutung.

Dieser Satz ist von der höchsten Wichtigkeit für unsere Untersuchung, weil von ihm offenbar die Bestimmung des Verhältnisses der empirischen, mathematischen und philosophischen Erkenntnis abhängt. Es wird niemals gelingen, das wirkliche Verhältnis der Wissenschaften zu erkennen, so lange man in den mathematischen Axiomen etwa Sätze sieht, die den Sätzen der Wissenschaft selbst gleich zu achten sind oder so lange man nicht einsieht, dass sämtliche Grundsätze, welche wir in der empirischen Wissenschaft anwenden, von den Erhaltungsprinzipien und dem Causalgesetz bis zu dem Prinzip des kleinsten Kraftaufwands durchaus gleicher, d. h. teleologischer Art sind.

Was das Causalgesetz betrifft, so ergiebt sich schon aus dem bisherigen, dass es als philosophischer Satz nicht minder teleologisch ist als die andern anerkannt teleologischen Prinzipien der Naturwissenschaft. Nur im Zweck des Selbstbewusstseins können die Begriffe »Veränderung« und »Verursacht« verbunden sein. Kant ist daran schuld, wenn diese Wahrheit heute nicht so selbstverständlich scheint, wie sie ist. Indem er nemlich den Versuch gemacht hat, das Causalgesetz als eine Bedingung aller Erfahrung nachzuweisen und ihm so für alle Erfahrung unbedingte Geltung zu sichern, hat er ihm zwar auch keine andere als eben teleologische Bedeutung gegeben, — notwendig nur für die Erfahrung — es ist ihm aber dabei begegnet, dass er zweierlei verwechselt hat. Richtig ist wohl, dass das Causalgesetz eine Bedingung des Denkens der Erfahrung oder der Einheit aller Erfahrung ist, nicht aber der Erfahrung selbst. Würden die Dinge grundlos sich verändern, so wäre die Folge, dass wir nicht im stande wären, unsere Begriffe festzuhalten, mit denen wir doch allein denken können; der Gegenstand der Begriffe würde uns unter den Händen zerrinnen. Allein um das Geschehen bloss zu erfahren, d. h. ein Nacheinander von wechselnden Vorstellungen, eine Veränderung, uns zum Bewusstsein zu bringen, dazu ist die Geltung des Causalgesetzes nicht nötig. Es ist gänzlich irrtümlich, wenn Kant behauptet, das Geschehen enthalte eine notwendige Ordnung von Vorstellungen: es enthält vielmehr nur eine im unbewussten Leben wurzelnde Nötigung. Das konkreteste Beispiel ist hier das beste: keine Begründung irgend welcher Art kann a priori sicher stellen, dass der Uranus nicht ohne allen Grund Änderungen und Störungen in seiner Bahn zeige. Wie sollen wir von innen heraus, auf Grund des Selbstbewusstseins, etwas über irgend ein Dasein in der Welt aussagen? Nein, sondern wenn die Natur dem Causalgesetze gehorcht, so thut sie ein Übriges, sie kommt unserem Selbstbewusstsein sozusagen freiwillig entgegen — gerade wie dies Kant bei den teleologischen Prinzipien behauptet, die er in der Kritik der Urteilskraft behandelt.[1]) Ebenso falsch, ja noch viel falscher als der Beweis Kants ist die von Schopenhauer mit so grossem Selbstgefühl vorgebrachte Begründung für die Geltung des Causalgesetzes. Man muss, sagt er,[2]) von allen Göttern verlassen sein, um zu wähnen, dass die anschauliche Welt da draussen, wie sie den Raum mit seinen drei Dimensionen füllt, im unerbittlich strengen Gang

[1]) Vrgl. zu dem Obigen die treffliche Kritik des Kantschen Beweises bei Sigwart Logik II S. 297 ff.

[2]) Satz vom Grunde (Reclam III) S. 65.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

der Zeit sich fortbewegt, bei jedem Schritt durch das ausnahmslose Gesetz der Causalität geregelt wird . . . ganz objektiv real und ohne unser Zuthun vorhanden wäre. Sobald man aber annehme, dass sie nur durch die Causalität in uns, d. h. indem wir unsere Vorstellungen vermöge der Causalität auf ein Objekt beziehen, entstehe, sei es ganz klar, dass die Causalität auch in dieser Welt herrschen müsse. Dies ist ein Nest von Verworrenheiten und Oberflächlichkeiten. Auch wenn wir unsere Vorstellungen ganz in uns hereinnehmen, unterscheidet sich von ihnen das Bewusste, im spontanen Leben Begründete, von dem Unbewussten, Unwillkürlichen, Naturmässigen, wie wir es in den Sinnen haben. Die Frage ist dann immer noch dieselbe wie vorher: wie kommt es, dass die Natur in uns mit den blossen Gesetzen der Spontaneität übereinstimmt, dass im Verlauf der Vorstellungen, der unwillkürlich ist, ganz gleich, ob sie nun objektiv oder subjektiv sind, eine Regelmässigkeit herrscht, ein Beharren, wie wir es für die spontanen Äusserungen des Denkens brauchen? Diese Frage hat Kant wirklich in Angriff genommen; Schopenhauer hat sie nicht einmal berührt. Für ihn müsste der Unterschied des Willkürlichen und Unwillkürlichen, damit des Empirischen und Apriorischen einfach wegfallen, wie er denn auch in der That hier ganz in demselben Spital krankt wie Hegel und die andern Gegner, die er so heftig schmäht —: er hat keinerlei Verständnis für die Arbeit der Erfahrungswissenschaften.

Wenn wir also das Causalgesetz anwenden, so stellen wir ein Gesetz des Geistes als Gesetz der Natur auf; wir betrachten die Natur unter dem Gesichtspunkt eines Zwecks, nemlich, wie sie sich zum Ideal der Erkenntnis verhält. Lässt sich nun das Causalgesetz, eine blosse Bedingung des Denkens, nicht des Anschauens, im Angeschauten durchführen, so erweist sich die Natur als dem Geiste zweckmässig, auf den Zweck des Geistes organisiert, also vernünftig. Wüssten wir im Voraus, dass sie sich so erweisen muss, so wäre der wissenschaftlichen Arbeit das theoretische und religiöse Interesse genommen, die innerste Kraft unterbunden.[1]) Das Causalgesetz ist nur ein Postulat der Vernunft.[2])

Eben dasselbe gilt nun auch von den mathematischen Axiomen. Wundt[3]) nennt dieselben eine blosse Anwendung des Satzes vom Grunde auf mathematische Fundamentalbegriffe, und da liegt klar genug zu Tage, dass derselbe teleologische Gesichtspunkt auch hier herrscht: d. h. mathematische Axiome enthalten die Bedingungen, unter denen die räumliche und zeitliche Anschauung Gegenstand der Erkenntnis werden kann. Man muss aber, um das einzusehen, die Axiome richtig bestimmen und darf sie nicht in jenen einfachen, scheinbar unbeweisbaren Sätzen über das Verhältnis der geraden Linie zum Raum u. s. w. sehen, welche man seit Euklid Axiome genannt hat. Diese Sätze unterscheiden sich allerdings dadurch von den mathematischen, dass sie analytisch beweisbar sind, oder sich als Definitionen formulieren lassen, aber die wahren Axiome sind die Bedingungen der Möglichkeit jener ursprünglichen Definitionen.

Dies zu veranschaulichen, nehmen wir den Satz, dass zwei Gerade keinen Raum einschliessen können. Der Satz ist folgendermassen zu beweisen. Zuerst definiere ich die Linie als die Bewegung eines Punkts im Raum und folgere daraus nach dem Identitätsgesetz, dass die Linie keine andere Bestimmung haben könne als der Punkt, nemlich Lage nur mit dem Unterschied, dass sie verschiedene Lagen des Punktes einschliesst, denn das macht eben den

[1]) Vrgl. hiezu den Schlussabschnitt von Sigwarts Logik.
[2]) Ebenda II S. 155.
[3]) Wundt Logik I S. 519.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Begriff der Bewegung aus: Veränderung der Lage. Hiedurch entsteht in der Linie, mit der Linie der Begriff der Richtung, d. h. der Begriff eines Verhältnisses der auf einander folgenden Lagen des sich bewegenden Punktes. Linien können sich also, wenn man von der Länge absieht, nur durch 1) die ursprüngliche Lage des sich bewegenden Punktes, 2) durch die Richtung seiner Bewegung unterscheiden. Wenn ich nun weiter disjungiert habe, dass die Richtung entweder so geartet sein kann, dass sie durch zwei beliebige Punkte oder durch mehrere oder erst durch unendlich viele bestimmt ist und sodann definiere, dass ich unter der Geraden diejenige Bewegung eines Punktes verstehe, welche schon durch zwei Punkte bestimmt ist, welche also nur eine Richtung hat, so ergiebt sich nach dem Identitätsgesetz aus der Definition der Geraden, dass zwischen zwei Punkten nur eine Gerade möglich ist. Denn da Linien sich nur durch den Ausgangspunkt und die Richtung unterscheiden können, der Ausgangspunkt aber durch den einen der Punkte, die Richtung durch den andern Punkt (nach Definition) gegeben ist, so ist die gerade Linie zwischen zwei Punkten eine gegebene Grösse. Nun haben zwei gerade Linien entweder etwas mit einander gemein oder nichts (nach dem Gesetz vom ausgeschlossenen Dritten); haben sie etwas mit einander gemein, so sind dies Punkte (nach der Definition der Linie und dem Identitätsgesetz) und zwar entweder einer oder mehrere (nach dem Gesetz vom ausgeschlossenen Dritten). Haben sie auch nur zwei Punkte mit einander gemein, so sind sie nicht zu unterscheiden (nach dem eben bewiesenen Satz), sind also nicht mehr zwei Linien; der Fall bleibt also ausser Betracht. Zwei gerade Linien müssen also entweder einen Punkt oder gar keinen Punkt mit einander gemein haben, um unterschieden zu werden. Nun heisst ein eingeschlossener Raum ein überall begrenzter Raum und Linien können einen Raum also nur kontinuierlich einschliessen, d. h. so dass man auf ihnen von einem Punkte ausgehend zu ihm zurückkehren kann. Wenn nun zwei Gerade (erster Fall) einen Punkt gemeinsam haben, so müsste man von diesem Punkte aus zu irgend einem andern Punkt der Umschliessung gelangen und von da wieder zurückkehren können (Identitätsgesetz; Begriff der Einschliessung), es gäbe also zwischen zwei Punkten zwei Gerade, was dem eben bewiesenen Satz widerspricht. Gerade, die einen Punkt gemein haben, können also keinen Raum einschliessen. Wenn aber (zweiter Fall) zwei Gerade gar keinen Punkt mit einander gemein haben, so kann man nicht von der einen auf die andere gelangen (nach dem Begriff).

Man sieht, dass der Gang des Beweises rein analytisch ist. Man braucht, nachdem die Definitionen aufgestellt sind, nur die Denkgesetze, das Identitätsgesetz, Gesetz des Widerspruchs, Gesetz des ausgeschlossenen Dritten. Also ist der Satz, welcher bewiesen worden ist, nicht selbst Axiom,[1]) sondern wenn es mathematische Axiome giebt, so müssen diese in den ersten Definitionen stecken. Diese Definitionen nun — vermöge deren ich also in dem obigen Beispiel die Linie aus dem Punkte entwickelt und in ihren Eigenschaften auf die Eigenschaften des Punktes beschränkt, also a priori eine Bestimmung des Möglichen gegeben habe, enthalten alle ohne Ausnahme allerdings eine unbewiesene und im absoluten Sinn nicht beweisbare Voraussetzung: nemlich die Bestimmbarkeit der reinen Anschauung durch das Denken, die Fähigkeit, aus der Denkeinheit den Raum zu konstruieren, d. h. seine Eigenschaften zu erzeugen. Der Punkt ist das Raumerzeugende.

[1]) Auch Sigwart Logik I S. 363 schreibt den Axiomen nur »den Schein eines synthetischen Charakters« zu. Ebenso führt Wundt, Logik I S. 451 die Raumaxiome in der Form einer Raumdefinition auf. (Vrgl. dazu S. 522.)

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Er ist nichts als die Setzung des Denkens selbst. Indem ich ihn kontinuierlich von sich unterscheide, entwickle ich ihn zur Linie, diese auf dieselbe Weise zur Ebene, diese zum Körper. Man darf das nicht so missverstehen, als würde die Anschauung selbst vom Denken produziert, sie ist als Anschauung vom Denken schlechthin verschieden; aber ihre Eigenschaften lassen sich ganz aus dem Denken setzen, sie lässt sich ganz in Begriffen aussprechen, so dass wir gewiss wissen, es könne niemals eine andere als die in der Konstruktion entwickelte Eigenschaft an ihr zu Tage treten.[1]) Ich kann durch das Denken bestimmen, was ein Punkt ist, nicht aber z. B. was Licht ist; ich kann a priori sagen, was der sich verändernde Punkt allein erzeugen kann, nicht aber, was aus Licht und Wärme entstehen kann. Dazu ist nötig, dass der Raum das schlechthin Unbestimmte, also reiner kontinuierlicher Unterschied oder wie man das in den Raumdefinitionen gewöhnlich ausdrückt, dass er in sich kongruent sei.

Der Satz nun, dass in der Raumanschauung nichts sei als was durch das Denken, die konstruierende Thätigkeit des Geistes, darin gesetzt ist, oder was dasselbe heisst, dass der Raum eine Anschauung sei, die zugleich Begriff ist[2]) — also eine Anschauung, die bei der Erhebung zum Begriff nur den Anschauungscharakter, nicht aber irgend eine Bestimmtheit verliert, hat eine noch allgemeinere Form, in welcher er sich als das Axiom der Grössenlehre überhaupt beweist, die Form nemlich: in der Grösse kann nichts sein, was nicht durch das Denken darein gesetzt wäre. Auf diesem Satz beruht z. B. das Kommutationsprinzip, welches besagt, dass gleichartige Operationen mit Grössen in verschiedener Reihenfolge vorgenommen werden können, die Grösse also nicht im stande ist, sozusagen von sich aus das Resultat dessen, was durch den Geist in sie und mit ihr gesetzt wird, zu alterieren. Allein die Geometrie hat noch ein besonderes, ihr eigentümliches Axiom, das von der Dreidimensionalität des Raumes, welche offenbar mit der reinen Unbestimmtheit des Raumes nicht gegeben ist, sondern sie gewissermassen einschränkt.[3])

Hier besonders haben die neueren mathematischen Spekulationen (von Riemann, Helmholtz u. s. w.) klar gemacht, dass man es nicht mit einer Denknotwendigkeit zu thun habe, obwohl mit einer Nötigung so anzuschauen, also mit einer materialen, nicht aber formalen oder analytischen Notwendigkeit. Ein Raum von mehr Dimensionen, aber auch ein Raum, der nicht in sich kongruent wäre, der ein bestimmtes Krümmungsmass, ja ein nicht konstantes Krümmungsmass hätte, wäre durchaus kein Denkwiderspruch, ja es lassen sich seine Eigenschaften sogar gesetzmässig genau wie die des uns gegebenen Raumes ent-

---

[1]) Daher die wunderbare Thatsache, von der Sigwart spricht (II S. 65) »dass der Mensch theoretisch den Raum mittelst der Geraden und des rechten Winkels bewältigt«.

[2]) Dies scheint mir das Wahre von der Behauptung Wundts (Logik I S. 433 und 449), dass die Zeit und der Raum nicht Anschauungen sondern Begriffe seien. Als Anschauungen charakterisieren sie sich vollkommen durch ihr reines Gegebensein (Kant deswegen: der Raum wird als eine unendliche gegebene Grösse vorgestellt); aber freilich hat Wundt recht, indem er sagt, dass diese Anschauungen, da sie definiert werden können, zugleich Begriffe seien.

[3]) Ich glaube nicht, dass es notwendig ist, ausser dem allgemeinen Grössenaxiom und dem von der Dreidimensionalität, noch weitere geometrische Axiome aufzustellen. Diese beiden entsprechen den Axiomen 3 u. 1 bei Wundt (I S. 522). Das zweite Axiom Wundts, dass jedes Raumgebilde seiner Lage nach durch drei (nicht zwei) willkürlich angenommene Punkte bestimmt sei, dürfte sich analytisch auf das erste zurückführen lassen, wie das vierte Axiom: Jede beliebige Richtung im Raum kann als eine ins Unendliche zunehmende Grösse gedacht werden, zweifellos in unserem Grössenaxiom enthalten ist.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

wickeln.[1]) Hienach haben also die mathematischen Axiome zunächst nur die Bedeutung von Thatsachen,[2]) von Anschauungen, die nur deswegen auf grössere Allgemeinheit als die empirischen Anspruch machen, weil sie unzweideutig und schlechthin einfach sind.

So werden die Axiome auch in der That von der Mathematik benützt. Allein die Philosophie hat längst eingesehen, dass die Dreidimensionalität und die reine Unbestimmtheit des Raums nicht bloss zufälligerweise die Form sein kann, in der wir anschauen, sondern dass es in der Natur unseres Geistes begründet sein muss, dass wir so anschauen.[3]) Und hier zeigt sich sofort zwar ein Unterschied der Axiome von den Postulaten, die nicht Ausdruck eines unmittelbar Gegebenen sind, aber doch die ebenfalls teleologische Wurzel der mathematischen Axiome. Es lässt sich nicht zeigen, dass der Raum seinem Begriff nach, wohl aber, dass er für den sich selbst denkenden Geist dreidimensional sein muss, d. h. dass die Dreidimensionalität die Form ist, in der wir unsere eigene Existenz denken müssen, also eine Bedingung unseres Selbstbewusstseins. Denn in diesem ist vorausgesetzt, dass der Geist sich selbst ein anderes werde. In dem Punkt nun hat der Geist nur seine eigene Form, nichts Gegenständliches. Der Punkt existiert nicht. Um sich selbst gegenständlich zu werden, muss das Denken in den Punkt so lange den Unterschied setzen, bis es über sich selbst hinausgewachsen, also die Punktualität rein aufgehoben ist. Indem der Punkt von sich selbst unterschieden wird, entsteht die Gerade, indem diese von sich unterschieden wird, die Ebene — in beiden ist die Punktualität noch erhalten; das sieht man daran, dass ich von ihnen wieder zurückkehren kann; ich kann, indem ich Ebenen sich schneiden lasse, zur Linie, und indem ich Linien sich schneiden lasse, zum Punkt gelangen. Aber wenn ich nun die Ebene wieder kontinuierlich von sich unterscheide und den Raum konstruiere, bekomme ich überhaupt nicht mehr ein Vielfaches, sondern Einen Raum; ich kann nicht mehr zwei Räume sich schneiden lassen, weil es keine zwei giebt; der Punkt ist über sich hinausgewachsen und zum Gegenteil seiner selbst geworden; der Geist hat keinen Weg zum Punkt zurück, er ist sich selbst ein anderer geworden. Diese flüchtige Skizze soll nur veranschaulichen, was übrigens jedem Denkenden selbstverständlich sein muss, dass die Notwendigkeit für uns, den Raum dreidimensional zu sehen, nicht zufällig sein kann, sondern mit dem Wesen des Selbstbewusstseins zusammenhängen muss.

Ganz dasselbe ist der Fall bei dem Axiom von der reinen Unbestimmtheit des Raums und der Grösse oder ihrer reinen Bestimmbarkeit durch das Denken. So gewiss wir darin eine einfache Thatsache haben, die durch jeden mathematischen Begriff gewährleistet wird: so gewiss lässt sich doch zeigen, dass diese Thatsache notwendig ist für den Zweck des Denkens unserer selbst und aller Erkenntnis überhaupt. Denn dieses irrationale aber doch rationell bestimmbare oder zu bearbeitende Moment, Grösse, Raum, ist eben das Mittel, durch welches die absolute Irrationalität des Qualitativen mit dem Denken vermittelt wird. (Daher der Satz, dass in jeder Naturlehre nur so viel wahre Wissenschaft sei, als darin Mathematik sich finde, oder als das Qualitative sich auf Quantitatives zurückführen lässt.)

---

[1]) Killing, Einführung in die Grundlagen der Geometrie, bezeichnet sich selbst als ein »Lehrbuch der nicht Euklidschen Raumformen«. Vorrede S. VI.

[2]) Sigwart, Logik II S. 55: »die Notwendigkeit dieses Gesetzes kann nur anerkannt, nicht aus einem andern abgeleitet werden und ist insofern eine thatsächliche«.

[3]) Die Versuche, die Dreidimensionalität philosophisch abzuleiten, die wie Hegel sagt (Encyklopädie S. 236), der Geometrie nicht zugemutet werden dürfen, beginnen schon im Altertum. Hegel führt in der Encyklopädie die Dreidimensionalität kurz auf die Natur des Begriffs zurück, und leitet dann Punkt, Linie und Fläche als die Bestimmtheiten des Raumes ab.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

16. Erweiterung des Begriffs der Mathematik als einer bestimmten Erkenntnisart.

Diese Bedeutung der Mathematik für die Erfahrungswissenschaften wird noch deutlicher, wenn wir nun an der Hand des Bisherigen erkennen, dass der Begriff der Mathematik in dem Sinn, in welchem sie hier genommen ist, einer Erweiterung fähig und bedürftig ist, wornach er die Logik und die Mechanik mit umfasst. Nicht aller empirische Stoff wird ja Wissenschaft durch Zurückführung auf die Mathematik im gewöhnlichen Sinn; Geisteswissenschaften bedürfen ihrer zwar vielfach auch in der Form der Statistik; aber im allgemeinen sind sie dadurch möglich, dass sie als Wissenschaften geistiger Funktionen auf logische Notwendigkeiten zurückgeführt werden können.

Über den nahen Zusammenhang der drei Wissenschaften nun kann kein Zweifel sein. Man sieht nicht nur leicht, dass die Mathematik nur eine Anwendung der Logik auf die Grössenanschauung und die Mechanik nur eine Anwendung der Mathematik auf die Erscheinung der Bewegung ist, sondern es ist namentlich auch sicher, dass die Erkenntnisse dieser drei Wissenschaften eben dieselbe Art von Gewissheit haben, nemlich die des Thatsächlichen. Dies könnte man zunächst bei der Mechanik bestreiten. Allein bei genauerer Betrachtung hat die Gewissheit der mechanischen Sätze nur eine Bedingung: in den Axiomen, welche gerade wie die mathematischen anschauliche Gewissheit haben, und nur eine Grenze: die Anwendung der Mechanik auf die Thatsachen. Nehmen wir dagegen die Axiome, z. B. das Gesetz von der Zusammensetzbarkeit der Bewegung[1]) als gegeben an, supponieren wir ferner die Bewegung und die raumerfüllende Kraft der Körper, ob wir diese nun als absolut hart oder absolut elastisch denken, so ist die Mechanik apriorische Wissenschaft wie die Mathematik und stellt die Gesetze der Bewegung mit so vollkommener Autonomie und Sicherheit fest, dass wir, wenn die Erfahrung von den berechneten Gesetzen abweicht, auf bestimmte Realitäten oder Grade von Realitäten schliessen, welche den in der Rechnung vorausgesetzten Faktoren hindernd in den Weg treten. So z. B. wenn wir aus der Abweichung des beobachteten Falls vom berechneten Fallgesetz auf die Grösse des Luftwiderstands oder beim Stoss auf die Grösse der Reibung etc. schliessen. So gewiss also die Subsumierbarkeit der Erscheinungen unter die Mechanik eine rein empirische Thatsache und empirisch nachzuweisen ist, so gewiss sind die Sätze der Mechanik selbst rein a priori und vollkommen gleicher Art mit den mathematischen. Hiedurch erledigt sich das Schwanken der Physiker selbst in der Beurteilung des Charakters der Mechanik.[2])

Dass ferner logische Sätze, wie z. B. der Satz, dass ein allgemeines Subsumptionsurteil durch Umkehrung partikular wird, eine Gewissheit haben, die nicht gleich der empirischen ist, dürfte keinem Zweifel unterliegen. Aber ebenso sicher ist es, dass ihre Gewissheit

---

[1]) Die Verwandtschaft dieses Gesetzes mit den eigentlich mathematischen Axiomen liegt auf der Hand.

[2]) Sehr interessant sind die Erörterungen über diese Frage bei Mach, »Entwicklung der Mechanik«. — Wenn er schliesslich die Bedeutung der wissenschaftlichen Arbeit überhaupt in eine blosse Ökonomik des Denkens setzt, hierin zu früheren englischen Anschauungen zurückkehrend, so ist damit das Wesen der empirischen Wissenschaft scharf genug charakterisiert; dass sie nemlich thatsächlich nichts erreicht als formale Notwendigkeit aus Begriffen. Allein was Mach gänzlich ausser Acht lässt, ist dies, dass die Möglichkeit, diese Abkürzung des Ausdrucks der Erscheinungen in empirischen Begriffen vorzunehmen, in der That nicht bloss eine Erleichterung sondern die Möglichkeit des Denkens selbst enthält, dass also jeder empirische Begriff, dessen Bildung gelungen ist, ein Nachweis der Denkbarkeit, d. h. Vernünftigkeit, also des geistigen Wesens der Dinge ist.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

auch anderer Art ist als die der philosophischen Urteile. Denn der Satz, dass alles was geschieht, seine Ursache hat, und jeder andere philosophische Satz ist immer zugleich eine Aussage über ein unabhängiges Sein, nicht bloss über eine Notwendigkeit im Denken. Seine Gewissheit ist geringer als die der Mathematik, da er das blosse Gesetz des Selbstbewusstseins doch zum Gesetz der Anschauung macht, was nie mit absoluter Sicherheit geschehen kann.[1]) Nur formell überschreitet er die Gewissheit der Mathematik, indem die Verbindung der Begriffe selbst analytisch einzusehen ist. Dagegen sind die logischen Sätze schlechthin auf die Anschauung unserer selbst gegründet. Denn die Sätze der formalen Logik stellen den Begriff durchaus unter den Gesichtspunkt des Ganzen und seiner Teile und bestimmen dessen Verhältnisse a priori; es giebt ja keine Möglichkeit, sich die Notwendigkeit z. B. der Schlussfiguren klar zu machen, als die Anschauung jener Kreise, welche das Verhältnis der Begriffe symbolisieren, also eine Konstruktion der Begriffe in der Anschauung. Wie die mathematischen Sätze beruhen auch die logischen auf Ururteilen, Axiomen, die eine einfach anschauliche Gewissheit haben, den Denkgesetzen. Dass A im Denken so gemeint ist, dass es non-A ausschliesst, erkenne ich unmittelbar aus Selbstanschauung. Wie will ich wissen, dass alles was nicht A ist non-A sein muss, ein Drittes aber ausgeschlossen ist, als indem ich mich selbst beobachte? Nur bezieht sich die Selbstbeobachtung hier auf das Denken, dort auf die Anschauung; Denkgesetze sind der Ausdruck einer unmittelbaren Nötigung des Denkens, Axiome die einer unmittelbaren Nötigung der Anschauung. Alle logischen Sätze bekommen so dieselbe materiale Notwendigkeit, welche die mathematischen haben, dagegen sind sie einer analytischen Gewissheit ebenso wenig bedürftig oder fähig wie die mathematischen.[2])

Es würde zu weit führen, für alles was bisher von den mathematischen Erkenntnissen gesagt wurde, den Nachweis beizubringen, dass es auch von logischen und mechanischen Begriffen und Urteilen gelte. Nur ein Moment verdient noch eine besondere Hervorhebung. Es ist gesagt worden, dass mathematische Begriffe die Eigenschaft der Willkür haben, und man könnte bezweifeln, ob die Gegenstände logischer und mechanischer Urteile dieselbe Eigenschaft haben. Allein die Mechanik, welche es durchaus mit den Begriffen von Wirkungen oder Zusammenhängen der Dinge unter einander zu thun hat, bedient sich eben dabei lauter willkürlichen, vom Geist aus frei gesetzten Voraussetzungen. Sie isoliert die Kräfte, sie setzt einen leeren Raum, absolute Grade von Elastizität oder Härte (oder einen willkürlich angenommenen Grad), und wäre diese Willkür, dieses vom Geist aus Gesetzte in den angenommenen Zusammenhängen nicht, so wäre eine reine Mechanik unmöglich.[3]) Was die Logik betrifft, so hat Sigwart das Wesen der formalen Logik so bestimmt, dass sie es nur mit dem Fortschritt in den Erkenntnissen zu thun habe, und hat damit zum erstenmal den formalen Charakter der Logik verständlich definiert, indem er die Willkür des Materials, mit dem sie arbeitet, zum Bewusstsein brachte. Die Logik setzt einfach schlechthin Begriffe

---

[1]) Es wird unten gezeigt werden, dass darin immer die religiöse Voraussetzung steckt, dass der Geist, das Ideale, der Zweck der Welt sei.

[2]) Einiges von der Schwierigkeit, welches die Begriffsbestimmung der Logik bereitet, rührt auch von der Verwechslung zwischen den Urteilen her, welche die Logik behandelt und den Urteilen der logischen Wissenschaft selbst. Die ersteren mögen z. B. analytisch sein müssen, die letzteren es nicht sein können.

[3]) Vrgl. was Wundt II S. 245 zur Geschichte der Mechanik beibringt. Namentlich bei Archimedes tritt diese Willkürlichkeit, das freie Setzen der mechanischen Voraussetzungen klassisch zu Tage.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

oder Urteile, d. h. Denkinhalt beliebiger Art und fragt dann, was man vom blossen Denken aus ohne Zuhilfenahme irgend einer Erfahrung mit diesen Objekten anfangen könne. Sie macht mit diesem Material ganz willkürliche Operationen (z. B. Umkehrung von Urteilen), bringt es in willkürliche Kombinationen (z. B. die drei Begriffe der Schlussprämissen) u. s. f. und fragt dann, was zwischen dem willkürlich Gesetzten für objektive Beziehungen gegeben seien.[1]) Wenn Hegel und viele Neuere der alten formalen Logik eben diese Willkür ihres Materials zum Vorwurf machen, so verkennen sie damit den Charakter der mathematischen Logik, der diese Willkür wesentlich ist. Alles aber was sonst seit Trendelenburg gegen die formale Logik eingewendet worden ist, kommt im wesentlichen darauf hinaus, dass es Sätze über Denken und Erkennen gebe, die diese Logik nicht enthalte und die doch äusserst wissenswert seien. Das muss auch zugegeben werden, aber es beweist nichts gegen das Recht der formalen Logik, und die Logik gewinnt nichts, wenn man sie nun mit empirischem oder philosophischem Ballast beschwert; vielmehr ist eine vernünftige Weiterentwicklung dieser Wissenschaft nur möglich, wenn man nach den oben bestimmten Unterschieden der Erkenntnis drei Arten von Logik säuberlich unterscheidet: die mathematische (d. h. der Mathematik gleichartige), die einfach anschauliche Gewissheit hat, die empirische, welche in der Weise der andern Geisteswissenschaften (Kunstwissenschaft, Rechtswissenschaft) die thatsächlichen Formen und Gesetze alles wissenschaftlichen Denkens aus der Erfahrung aufnimmt, und die philosophische, welche den Begriff der Wahrheit als Ideal in seinen wesentlichen (vom Begriff, d. h. vom Selbstbewusstsein aus setzbaren) Momenten entfaltet. So lange diese Scheidung nicht vollzogen ist, ist der Streit über den Charakter der Logik, der seit Trendelenburg nicht zur Ruhe gekommen ist, nicht zur Entscheidung zu bringen.[2])

---

[1]) Das Moment der Willkür entwickelt sich also so: in der Logik wird das Dasein des Begriffs als ganz willkürlich, in der Mathematik werden willkürliche Begriffe, in der Mechanik gegebene Begriffe in willkürlichem Zusammenhang, Grad u. s. w. gedacht.

[2]) Betrachtet man die Logik streng nach dem Massstab einer mathematischen Wissenschaft (in dem genannten Sinn), so ist der Begriff der formalen Logik durchaus zu halten und gegen alle Einwände durchzufechten. Dass manches, was auch Logik heissen kann, nicht in ihr enthalten sei, kann der formalen Logik nach dem Obigen nicht zum Vorwurf gereichen. Schlimmer aber wäre es, wenn nachgewiesen werden könnte, dass die Logik ihren formalen Charakter nicht festhalten könne, oder dass sie dem eigenen Begriff nach Dinge enthalten müsse, die sie doch als formale Wissenschaft nicht enthalten dürfte. Allein diese Einwände erledigen sich ganz leicht, so bald man nur die Willkür der Voraussetzungen und den mathematischen Charakter, hauptsächlich die Forderung mathematischer Gewissheit streng festhält. Trendelenburg (Logische Untersuchungen I S. 14. 18) hat der formalen Logik vorgeworfen, dass sie das synthetische Urteil, den Analogieschluss, die Induktion nicht begreifen könne. Sie begreift überhaupt nichts, so wenig wie die Mathematik, sie hat es ja nicht mit der Erklärung von Thatsachen zu thun. Aber sie setzt willkürlich die Möglichkeit, dass ein Subjekt mit einem ihm fremden Prädikat verbunden sei und schliesst nach dem Identitätsgesetz, dass das nur durch Schluss aus einem dritten, verbindenden Begriff möglich sei u. s. w. Ulrici (Logik S. 75 ff.) hat gesagt, dass manches zur unterscheidenden Denkthätigkeit gehöre, was die Logik nicht enthalte, Kategorien u. s. w.: aber die Entwicklung des Kategoriensystems wird nie mit mathematischer Notwendigkeit zu geben sein. Schuppe (Erkenntnistheoretische Logik S. 14 f.) sucht ganz gut den Charakter der formalen Logik dahin zu bestimmen, dass sie untersuche, was das Denken thut in unseren Vorstellungen, aber das Denken als solches ist eben reine Thätigkeit und Willkür des Setzens; das führt genau zu der mathematischen Logik. Richtig ist es im allgemeinen, wenn Wundt (Logik I S. 2) von der formalen Logik erklärt, sie sei wesentlich eine Logik des Schliessens: wenn Begriffe und Urteile willkürlich gesetzt werden, so ist das Objektive oder Gegebene, was davon ausgesagt werden kann, ihre Beziehung im Schluss; als Schlusslehre wäre die Logik in der That auch in der Comteschen Hierarchie der Wissenschaften vor die Mathematik zu stellen, die vorzüglich ihrer Schlussregeln bedarf.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Die Übereinstimmung wie der Unterschied der drei Wissenschaften, die in dem allgemeinen Namen Mathematik zusammengefasst werden können, erhellt aus folgenden Sätzen. Alle drei Wissenschaften entwickeln die Gesetze, welche aus der Durchführung der Denkeinheit entspringen, a) in der Mannigfaltigkeit eines Denkinhalts überhaupt (Logik), b) in dem reinen Unterschied der Grösse und des Raums (Mathematik), c) in dem Gegensatz des Wirkenden und Bewirkten (Mechanik); oder anders ausgedrückt: die Logik zeigt, wie die Einheit des Begriffs in der Mannigfaltigkeit der Denkbestimmungen, die Mathematik, wie die Einheit des Diskreten in der Mannigfaltigkeit des Kontinuierlichen, die Mechanik, wie die Einheit der Energie in der Mannigfaltigkeit der Bewegung sich erhält und durchsetzt.

III. Empirische, mathematische und philosophische Schlüsse.

17. Schluss und Urteil.

Indem zuletzt von der Notwendigkeit die Rede war, welche die drei Arten von Urteilen in Anspruch nehmen, ist schon zu der Begründung derselben übergegangen worden. Diese Begründung beruht stets auf einem Schluss;[1]) der Grund ist immer ein Allgemeines, durch welches das Besondere bestimmt wird; das Warum? führt auf eine allgemeine Regel, aus welcher das Besondere erschlossen wird. Insofern ist es dem Schluss ebenso wesentlich, auf zwei Urteilen zu beruhen, wie dem Urteil zwei Begriffe wesentlich sind; aber ebenso wie beim Schluss kann eine Abkürzung eintreten, indem der Obersatz stillschweigend vorausgesetzt wird; ebenso wie dort muss gesagt werden, dass damit der Vorgang des Schlusses innerlich nicht mangelhaft wird. Das berühmte »Ich denke also bin ich«, hat sogar Descartes selbst und seitdem sehr viele Philosophen nicht als Schluss gelten lassen wollen; aber das »also« drückt doch aus, dass aus dem Denken das Existieren des Denkenden erschlossen wird.[2]) So ist auch jedes analytische Urteil seiner Meinung nach ein Schluss; den Satz, dass das Dreieck drei Seiten habe, spreche ich nicht aus, ohne den stillschweigenden Obersatz, dass was in einem Begriff gesetzt ist, von ihm müsse prädiziert werden können. »Wärme wirkt gemäss ihrem Begriff Ausdehnung«, »alle Menschen sind organische Wesen, also ist einiges Organische ein Mensch«: diese Sätze sind richtige Schlüsse und lassen sich leicht auf die volle Form bringen.

Wenn wir nun den Satz aufstellen, dass alle Urteile auf einem Schluss beruhen, so muss unterschieden werden zwischen dem Urteil und dem blossen Satz. Hegel hat diesen Unterschied aufgestellt[3]) und mit Nachdruck betont, aber die Unterscheidung ist wie so manche andere treffliche Beobachtung der Hegel'schen Philosophie, wie mir scheint, mit

[1]) Schuppe, Erkenntnistheoretische Logik S. 124 ff.

[2]) Es wird gesagt, der Satz Descartes' könne doch unmöglich in die Form gebracht werden: alles, was denkt, ist; nun denke ich, also bin ich, denn da sei doch klar, dass der Schlusssatz das prius zu dem Obersatz enthalte. Nun damit wäre der Schluss noch um kein Haar schlimmer daran, als der bekannte, dass Cajus, als Mensch, sterblich ist, was man ja auch wissen muss, ehe man zu dem Obersatz: alle Menschen sind sterblich, gelangen kann. Übrigens ist der Obersatz in Wahrheit ein ganz anderer; er ist philosophisch und lautet: Thätigkeit ist eine Bestimmung der Existenz«, d. h. ist in dem Selbstbewusstsein mit dem Begriff des Daseins notwendig verbunden; nun weiss ich, dass ich denke, also weiss ich auch, dass ich bin.

[3]) Logik III S. 75. Encyklopädie (3. Auflage) S. 169.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

der allgemeinen Geltung derselben untergegangen. Hegels Meinung ist, dass der Satz: »mein Freund N. ist gestorben«, der nur ein Einzelnes von einem Einzelnen aussage, kein Urteil genannt zu werden verdiene, es wäre denn, dass sich die Frage erhoben hätte, ob der Freund bloss scheintot oder wirklich tot sei; in diesem Fall hätte der Prädikatsbegriff die Bedeutung eines Allgemeinen, unter welches das Einzelne subsumiert wird. Dies beruht auf der Deutung, die Hegel dem Urteil giebt: »das Einzelne ist ein Allgemeines« oder umgekehrt[1]) und kommt vollkommen darauf hinaus, dass ein Satz eben in dem Maass ein Urteil wird, als er eine Begründung verlangt, wie denn auch Hegel von dem Satz: »Aristoteles ist im 73. Jahre seines Alters gestorben« behauptet, es wäre nur dann etwas von einem Urteile darin, wenn etwa die Zeitangabe bezweifelt worden wäre, aus irgend einem Grunde aber die angenommene Zahl behauptet würde. Dass man sich hiemit ganz auf dem Boden des Sprachgebrauchs befindet, sofern »urteilen« immer eine Entscheidung zwischen verschiedenen Möglichkeiten voraussetzt, bedarf keines Beweises. »Urteilen« und »nach Gründen denken«, das sind vollständig synonyme Ausdrücke.[2])

Es giebt nun Sätze, die wie die genannten unter Umständen die Bedeutung von Urteilen haben können, aber auch andere, die hiezu nicht nur kein Bedürfnis, sondern auch keine Möglichkeit haben. Derart sind einmal alle Sätze, welche nur einen subjektiven Thatbestand aussagen. »Ich denke«, das ist kein Urteil, sondern ein Satz; ebenso »ich empfinde süss, sauer« u. s. f. Solche Sätze sind einer Begründung weder fähig noch bedürftig, weil sie Ausdruck eines ganz individuellen, unmittelbaren Thatbestands sind, der zu allgemeiner Erkenntnis seiner Natur nach nicht gebracht werden kann; ob ich dies oder jenes empfinde, kann in Ewigkeit niemand wissen, als ich selbst. Die zweite wesentliche Form des blossen Satzes ist der Ausdruck ebenfalls für eine zunächst nur subjektive Thatsache, die Benennung: Ich verstehe unter absoluter Härte eines Körpers denjenigen Zustand u. s. f.[3]) Es wird dabei mit einem subjektiven Thatbestand ein bestimmtes Wort verbunden und die Sätze dienen nicht der Erkenntnis selbst, sondern nur der Verständigung über die Erkenntnis.

Es giebt indes eine dritte Art von Sätzen, welche eine Mittelstellung zwischen dem eigentlichen Urteil und dem blossen Satz einnehmen. »Der Raum wird als eine unendliche gegebene Grösse vorgestellt«: dieser Satz ist zweifellos nur der Ausdruck für einen subjektiven Thatbestand und das Sprachgefühl weigert sich deswegen, ihm den Namen eines Urteils zu geben. Ebenso wird, wenn ich sage, A sei nicht non-A, von einem Urteil im eigentlichen Sinn deswegen nicht geredet werden dürfen, weil es keinem Menschen einfallen kann, daran zu zweifeln oder weil hier niemand die Wahl zwischen zwei Möglichkeiten hat. Trotzdem sind diese Sätze von dem, was oben Satz genannt worden ist, verschieden, denn obgleich Ausdruck für ein bloss Subjektives, treten sie mit dem Bewusstsein der Allgemeinheit und mit der Forderung allgemeiner Anerkennung auf, weil sie nicht den Zustand eines individuellen Subjekts in einem bestimmten Augenblick, sondern das Wesen des Subjekts be-

---

[1]) Logik III S. 74.

[2]) So auch Schuppe an der eben zitierten Stelle. Sigwart I, 17 f. verwirft die Unterscheidung zwischen Satz und Urteil nicht, aber er will die logische Betrachtung nicht auf Urteile im engeren Sinn beschränkt wissen. Meiner Überzeugung nach misst er ihr doch zu geringen Wert bei, wie aus dem Folgenden hervorgeht.

[3]) J. Stuart Mill unterscheidet solche Sätze als »verbal propositions«, d. h. solche, die sich nicht »to any matter of fact« beziehen, von den Urteilen über ein Objektives. Mit Recht rechnet er dazu auch die sogenannten Essentialurteile: »der Mensch ist ein vernünftiges Wesen«, ein Urteil, dessen Sinn nur ist: »was kein vernünftiges Wesen ist, heisst nicht Mensch«. (A. a. O. Buch I, cap. VI S. 70.)

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

schreiben. So findet sich auch unter den Definitionen neben den reinen Benennungsurteilen, wie sie das oben aus der Mechanik genommene Beispiel darstellt, wo nur eine willkürliche Konstruktion des Geistes mit einem Namen zum Zweck der Verständigung versehen wird, und neben empirischen Definitionen, wie »Körper nenne ich das, was den Raum erfüllt und die Eigenschaft der Schwere hat«, Definitionen, welche, sobald sie eine wesentliche Verbindung von Eigenschaften enthalten, die Bedeutung von Urteilen bekommen und problematisch werden — eine dritte Art: Unter Substanz verstehe ich das, was durch sich ist und durch sich begriffen wird; dies ist die philosophische Definition, welche nach dem oben besprochenen Wesen des Begriffs einesteils der empirischen Definition ähnlich ist, sofern es offenbar problematisch ist, ob der Gegenstand des Begriffs gegeben werden kann; andernteils der mathematischen, sofern der Begriff doch ein durch das Subjekt selbst, nur durch das allgemeine Subjekt, gesetzter, all unserer individuellen und einzelnen Denkthätigkeit vorausgesetzter Begriff ist. Mag er im Objekt nicht gegeben sein, so ist er es doch im Subjekt und es ist also hier möglich, einesteils mit dem Bewusstsein der Allgemeinheit, andernteils mit der vollen Sicherheit der freien Konstruktion zu benennen.

Sehen wir nun von den blossen Sätzen ebenso wie von der zuletzt beschriebenen Mittelgattung ab, so bleiben als eigentliche Urteile alle diejenigen Sätze übrig, die als Ausdruck eines objektiven, uns gegebenen, von uns (und zwar unserer individuellen und allgemeinen Natur) zunächst unabhängigen Seins erscheinen, Sätze, die deswegen immer bezweifelt werden können, weil sie in irgend einer Weise über das bloss subjektiv Gegebene hinausgehen, indem sie z. B. an die Stelle eines räumlichen und zeitlichen Zusammenseins Notwendigkeit setzen oder ein Gegebenes als ein Allgemeines aussprechen. Solche Behauptungen nun bedürfen, eben weil sie bezweifelt werden können, immer einer Begründung. Die Begründung beabsichtigt, das bloss Gegebene zu einem gemäss der Natur und den Gesetzen des Geistes Setzbaren zu machen. Der Geist hat in solchen Urteilen etwas gethan, er hat sozusagen das Gegebene durch Willkür gefälscht, indem er ein anderes an seine Stelle setzte; soll das Bewusstsein der Objektivität nicht verloren gehen, so muss er sich bewusst werden, dass er, was er gethan hat, wenigstens aus der Nötigung seiner Natur, d. h. gemäss dem Wesen und den Gesetzen des Geistes gethan hat.

Ein Gegebenes nun gemäss der Natur des Geistes setzen, heisst schliessen. Geschlossen kann nur werden nach Denkgesetzen, und jeder Schluss setzt somit, was er setzt, gemäss der Natur des Geistes. Wenn ich sage, dass diese Pflanze eine Crucifere ist und deswegen eine Schotenfrucht tragen wird, so setze ich nach dem Identitätsgesetz das, was im Begriff gesetzt ist, als sein Moment oder seine Bestimmung; wenn ich daraus, dass Wärme in so und so vielen Fällen von Ausdehnung der Körper begleitet war, schliesse, dass sie das auch in allen andern Fällen sein wird, die ich noch nicht beobachtet habe, so setze ich die nicht beobachteten Fälle gemäss der Natur des Denkens, welche verbietet anzunehmen, dass irgend ein Sein ohne Grund sich ändere.

Alle wahren Urteile also, da sie ausdrücklich ein Gegebenes enthalten, verlangen, dass dieses Gegebene sich gemäss der Natur des Geistes setzen lasse, verlangen also Begründung durch einen Schluss. Es muss dabei zu den beiden Begriffen des Urteils ein dritter gesucht werden, gemäss dem der Zusammenhang zwischen beiden als ein allgemeiner gesetzt werden kann.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

18. Schluss und Erkenntnis.

Da nun dem Urteil zur Erkenntnis, d. h. zur vollen Befriedigung des denkenden Geistes nichts fehlte als die Begründung, welche nun der Schluss hinzubringt, so ist in dieser Beziehung der Schluss von den drei logischen Grundformen am ehesten diejenige, welche Ausdruck der Erkenntnis sein kann. Auch enthält er die beiden anderen Formen und erweist sich schon damit als die höchste Form, als die Form der sich befriedigenden Vernunft.[1]) Denn auf Urteilen beruht er, die ihrerseits die Begriffe voraussetzen, und im Urteil endet er auch. Hegel sagt daher, dass der Schluss das Vernünftige sei, ja mehr als das: »alles Vernünftige ist ein Schluss.«[2]) So kann man denn auch dementsprechend den Schluss als die höhere Einheit von Begriff und Urteil bezeichnen. Wenn wir den Begriff als Ausdruck einer Setzung bezeichnet haben, das Urteil als den Ausdruck eines Gegebenen, den ersteren aber als unvollkommen, weil er das Gesetzte nicht als Gegebenes, den letzteren, weil er das Gegebene nicht als Gesetztes zum Bewusstsein bringt, so erfolgt wie gezeigt, im Schluss auf Grund eines Gegebenen (im Urteil) die Setzung gemäss den Gesetzen des Geistes; das Gegebene im Schlussurteil ist ein gemäss der Natur des Geistes Gesetztes, also durch die Natur des Geistes Gegebenes, ein vom Geist aus nicht bloss Setzbares, sondern auch zu Setzendes.

Allein dieser formelle Vorzug des Schlusses darf uns nicht gleichgiltig machen gegen die andere Wahrheit, dass ein richtiger Schluss nicht die geringste Gewähr für die Richtigkeit des Schlusssatzes bietet, diese vielmehr noch gänzlich von der Richtigkeit der Prämissen abhängt. Und hier würden wir ohne die Unterscheidung der verschiedenen Arten von Sätzen in einen schlimmen Zirkel geraten. Denn wenn die Prämissen des Schlusses immer selbst Urteile sein müssten, so müssten auch sie wieder auf einem Schluss, dessen Prämissen wieder auf einem Schluss beruhen u. s. f., so dass eine Begründung, also Erkenntnis, für immer unmöglich wäre. Giltige Schlüsse, also solche, die das Denken für sich befriedigen können, müssen auf Sätzen beruhen, die nicht selbst einer Begründung bedürfen, also nach dem Obigen entweder auf individuellen oder allgemeinen subjektiven Thatbeständen. Sie müssen also etwa die Form haben:

I. A (einen subjektiven Thatbestand) nenne ich B.
II. Nun ist hier, jetzt der subjektive Thatbestand A vorhanden.

III. Also ist hier B.

Man muss sich nun klar machen, was an der Möglichkeit solcher Schlüsse hängt. Die oben beschriebenen Urteile, welche den verschiedenen Wissenschaften charakteristisch sind, sind sämtlich eigentliche Urteile, synthetischer Art, setzen von einem A aus ein von ihm verschiedenes B und behaupten einen notwendigen Zusammenhang zwischen beiden. Ist diese Notwendigkeit nicht einzusehen, das Urteil also nicht zu begründen, so ist es überhaupt unmöglich, von einem A aus ein B zu setzen. Dann aber ist Erkenntnis unmöglich. Denn nach dem bisher Ausgeführten befriedigt weder das Gegebene das Denken noch das Gesetzte, sondern nur das Gegebene, welches sich gemäss der Natur des Geistes setzen lässt.

---

[1]) Man versteht es hienach, wenn Schuppe in dem Schlussvorgang das eigentliche Wesen auch des Urteilsaktes u. s. w. findet und mit der Betrachtung des Schlusses beginnt. Vrgl. S. 124. 254.

[2]) Logik III S. 132.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

19. Möglichkeit und Form von Grundschlüssen.

Um nun zu sehen, wie es möglich ist, die Urteile auf solche Schlüsse zurückzuführen, muss man sich zunächst erinnern, dass jedes echte Urteil eine Existenz oder ein objektives Sein aussagt, und zwar nicht das objektive Sein der in ihm verbundenen Begriffe, sondern ihres Zusammenhangs. Alle Urteile lassen sich also auf die Form bringen: Der Zusammenhang von A und B ist als objektiver gegeben. Nun kann aber Objektivität uns in drei Formen zum Bewusstsein kommen, als Wirklichkeit, Möglichkeit und Notwendigkeit. Möglichkeit will sagen, dass etwas für das Denken setzbar ist (im Denken kein Hindernis ist, es zu setzen; Kant: Was mit den formalen Bedingungen der Erfahrung übereinkommt, ist möglich); Wirklichkeit, dass etwas dem Denken in der Form der Allgemeinheit gegeben ist (Kant: Was mit den materialen Bedingungen der Erfahrung zusammenhängt, ist wirklich) und Notwendigkeit, dass es gemäss der Natur des Denkens gesetzt werden muss, also durch diese Natur gegeben ist (Kant: Dessen Zusammenhang mit dem Wirklichen nach allgemeinen Bedingungen der Erfahrung bestimmt ist, ist notwendig). Die Form der Urteile differenziert sich also, wenn man die Art betrachtet, wie es uns gegeben ist und die Urteile lassen sich so formulieren: Der Zusammenhang von A und B ist möglich (setzbar), wirklich (gegeben) oder notwendig (vorausgesetzt). Erinnern wir uns weiter, dass oben von den Urteilen der verschiedenen Wissenschaften gesagt war, dass die empirischen einen Causalzusammenhang, die mathematischen einen substantiellen, die philosophischen einen Zweckzusammenhang meinen, ferner dass den empirischen Urteilen formelle Notwendigkeit, d. h. Setzbarkeit in einem Begriff, also Möglichkeit, den mathematischen materielle Notwendigkeit, d. h. Gegebensein in einer allgemeingiltigen Anschauung, den philosophischen endlich absolute Notwendigkeit, d. h. Setzbarkeit des Gegebenen aus gegebenem Begriff, zugeschrieben wurde, so lautet die wahre Form der empirischen Urteile:

zwischen A und B ist ein kausaler Zusammenhang als möglich zu setzen;

der mathematischen:

zwischen A und B ist ein substantieller Zusammenhang als wirklich gegeben;

der philosophischen:

zwischen A und B ist ein Zweckzusammenhang als notwendig zu setzen.

Überlegt man nun, wie die Prämissen von so gearteten Schlusssätzen lauten müssen, so ist zuerst zu beachten, dass in den Schlusssätzen stets die Anwendbarkeit eines Denkideals, der Kausalität, Substantialität, des Zwecks, der Wirklichkeit, Möglichkeit, Notwendigkeit auf eine gegebene subjektive Verbindung von A und B behauptet wird. Die Prämissen müssen also die Regel über die Anwendbarkeit des Denkideals enthalten, d. h. angeben, unter welchen subjektiven Voraussetzungen im allgemeinen jenes Denkideal angewendet werden kann, sodann konstatieren, dass diese subjektiven Voraussetzungen in einem gegebenen Fall vorhanden sind und daraus in folgender Weise schliessen:

I. Wo A und B subjektiv so oder so verbunden sind, stehen sie wirklicher, möglicher oder notwendiger Weise im Verhältnis substantiellen, kausalen oder teleologischen Zusammenhangs.

II. Nun sind sie im vorliegenden Falle so verbunden.

III. Also stehen sie wirklicher, möglicher oder notwendiger Weise in substantiellem, kausalem oder teleologischem Zusammenhang.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Blosse Sätze, als die wahren Prämissen eines Urteils gedacht, würden zu keinem allgemeingiltigen Schlusssatz führen können. Wenn ich etwas, was willkürlich konstruiert oder bestimmt ist, so oder so nenne, und mir nun dieser subjektive Thatbestand gegeben ist, so folgt eben daraus, dass ich den Namen jetzt anwenden darf; andere hätten damit nichts zu thun. Die Prämissen, welche das Moment der Objektivität nicht haben können, müssen wenigstens das der Allgemeinheit haben, sie müssen also zwar etwas Subjektives, aber das dem Subjekt an sich Zukommende enthalten. Wären sie nicht etwas Subjektives, so könnten sie selbst nur auf andern Urteilen beruhen; wären sie kein Allgemeines, so wäre in keiner Weise von ihnen aus ein Urteil möglich, welches das Bewusstsein der Allgemeingiltigkeit mit sich brächte. Daraus folgt, dass die Prämissen aller wahren Schlüsse nur Definitionen philosophischer Begriffe und unmittelbare Äusserungen der Selbstanschauung des allgemeinen Subjekts sein können. Wie also oben gezeigt wurde, dass Begriffe überhaupt nur durch die Idealbegriffe möglich sind, so erweist sich hier das philosophische Urteil als die unerlässliche Voraussetzung alles Schliessens, also aller anderen Urteile.

Nehmen wir nun z. B. den Schluss, durch den ein mathematisches Urteil bewiesen wird, so scheint zunächst nichts gewisser als dass dieser Schluss nicht die obige Form hat. Schon das Schlussurteil spricht gar nicht von einem substantiellen Zusammenhang, sondern setzt zwei Grössen einander gleich; die Beweiskraft liegt schliesslich immer in dem Axiom, und wenn ich mich frage, woher weiss ich eigentlich, dass die Winkel im Dreieck zwei Rechte betragen, so lautet die Antwort: daher, dass ich die Anschauung der Dreieckswinkel in die eines gestreckten Winkels überführen kann, ohne dass dabei, wie ich unmittelbar sehe, die Grösse geändert wird. Allein heutzutage bedarf es keines Beweises mehr, dass die gewöhnliche Art geometrischer Beweise nicht eine logisch vollkommene ist. Es fängt da z. B. an: Man ziehe . . . ; woher weiss ich aber, dass man das immer kann? Der Pythagoreische Lehrsatz behauptet etwas vom rechtwinkligen Dreieck; in dem ganzen Beweis aber wird an keiner Stelle ausdrücklich zum Bewusstsein gebracht, warum er nur für das rechtwinklige, nicht für ein anderes Dreieck gilt. Hier ist ein Rest von begrifflich nicht fixiertem blossem Sehen, und dies, nicht, wie Schopenhauer meint, der Mangel an Beziehung auf die Anschauung, macht geometrische Beweise zu Mausfallenbeweisen. Es wird also in geometrischen Beweisen, ja in allen Arten von Beweisen, unendlich viel mit Abkürzungen gearbeitet, und diese sind es, die die Logik vermeiden muss, um dem Wesen der Sache auf die Spur zu kommen. Die Abkürzungen nun sind teils zufällige, vermeidbare (wie jenes: man ziehe . . .), teils notwendige, deren Ausfüllung das Denken in eine andere Art von Wissenschaft hinüberführen müsste; die letzteren rühren immer daher, dass das Denken das, was ihm selbst vorausgesetzt ist, d. h. die philosophischen Begriffe und Urteile nicht ausdrücklich zum Bewusstsein bringt, obwohl das, was dem Denken seiner Natur nach vorausgesetzt ist, selbstverständlich auch allen Beweisen vorausgesetzt ist. Die Abkürzung ist möglich, weil dem Denken das, was ihm selbst vorausgesetzt ist, unmittelbar als gegeben erscheint, mit ihm also wie mit einer Thatsache operiert werden kann; allein das volle Recht des Beweises wird erst zum Bewusstsein kommen, wenn derselbe so formuliert ist, dass seine Voraussetzung als das, was sie ist, klar hervortritt. Nun verfährt jeder mathematische Beweis so, dass er zunächst den subjektiven Thatbestand, welcher zur Anwendung des Axioms notwendig ist, zum Bewusstsein bringt, z. B. dass sich zwei Grössen begrifflich

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

nicht, sondern nur etwa durch Lage oder Zusammensetzung unterscheiden, und sodann nach dem Axiom schliesst, dass sie dann der Grösse nach gleich, also objektiv, begrifflich, der Substanz nach nicht verschieden sind. Bringt man sich vollkommen zum Bewusstsein, was in diesem Beweis steckt, so muss man 1) die allgemeine Selbstanschauung, die im Axiom steckt, als solche anerkennen, sodann 2) sich bewusst werden, was zum Wesen, zur Substanz gerechnet werden kann und was zur blossen Erscheinung: genau nach dem obigen Schlussschema. So ist aber überhaupt in keiner Wissenschaft ein Schluss, der nicht auf das Axiom und seine Kategorie zurückginge.

Stelle ich nun diese transzendentalen, philosophischen Bedingungen eines Schlusses heraus, so werde ich aus ihnen keinen bestimmten Satz der betreffenden Wissenschaft, wohl aber die allgemeine logische und modale Form aller ihrer Sätze schliessen können; ich werde einsehen, nach welchen Gesetzen der Geist vom Subjektiven zum Objektiven übergeht und so die allgemeine Möglichkeit der betreffenden Schlüsse begreifen. Ein solcher Schluss kann daher der Grundschluss der betreffenden Wissenschaft heissen und wird für alle ihre Schlüsse typisch sein.

20. Grundschluss der Mathematik.

Beginnen wir nun diesmal mit der Analyse des mathematischen Schlusses als der einfachsten. Es ist oben gesagt, dass in einem Schluss zwischen zwei verschiedene A und B ein X als verbindendes Glied eingeschoben wird. Der einfachste Fall ist nun offenbar der, dass A dem X und X dem B vollständig gleichgesetzt werden kann. Sollen A, X und B trotzdem verschieden sein — und das müssen sie, sonst hätte der Schluss keinen Sinn, so kann diese Verschiedenheit nur subjektiv sein; soll diese Verschiedenheit als subjektive erkannt werden, so muss sie auf bewusster Setzung beruhen. In diesem Fall ist durch bloss subjektive Operation A in B überführbar und die Gleichheit bekommt den Sinn der Vertauschbarkeit. Diese Voraussetzungen alle erfüllt nun, wenn wir uns an das erinnern, was oben gelegentlich über das Wesen der Quantität gesagt ist, das Quantitative, da dieses allein nur subjektiv und dann so oder so bestimmt (z. B. zusammengesetzt) sein kann. Es ist also bei der Grösse möglich, eine subjektive Verschiedenheit als solche zu erkennen und dem entsprechend die Grösse objektiv (ihrem Werte oder Gehalte, d. h. ihrer Beziehung zur Einheit nach — diese Beziehung macht ja, wie gesagt, das Wesen aller mathematischen Begriffe aus) gleichzusetzen. Der Schluss kann nun aber nach der verschiedenen Art der subjektiven Grössenbestimmung verschiedene Formen annehmen. Er kann sagen, dass Resultate verschiedener Operationen mit denselben oder verschiedenen Grössen identisch seien, wie $(a + b)^n = a^n + na^{n-1} b \ldots + b^n$, dass zwei geometrische Gebilde der Grösse nach gleich, obwohl der Gestalt nach verschieden, aber auch umgekehrt, dass sie der Gestalt nach gleich, obwohl der Grösse nach verschieden (also ähnlich), endlich, dass sie der Grösse und Gestalt nach verschieden seien, aber der Lage nach irgendwie zusammentreffen (z. B. eine Gerade berührt einen Kreis, zwei Punktreihen sind projektivisch, ein Punkt ist symmetrisch zum andern). Allein bei genauerem Zusehen können auch die geometrischen Elemente der Gestalt und Lage nur Gegenstand eines mathematischen Schlusses werden, indem sie auf Grössen zurückgeführt werden. So drücken wir die Ähnlichkeit zweier Dreiecke durch die Gleichheit der Winkel oder die Proportionalität der Seiten, die Tangentialität einer Linie am Kreis durch den rechten

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Winkel, also die Grösse des Winkels, den sie an dem Berührungspunkt mit dem an denselben gezogenen Radius bildet, die Projektivität durch die bekannten Doppelverhältnisse aus. Es ist daher ein natürliches Bestreben in der Geometrie, alle Lage auf Grössen zurückzuführen, ein Bestreben, dem die analytische Behandlung der Geometrie entspringt. Wie aber kann die Identität von verschiedenen Grössen bewiesen werden? Wenn ich behaupte, dass zwei Parallelogramme, die eine Seite und die Höhe auf dieselbe gemeinsam oder gleich haben, gleich gross sind, so kann ich den Beweis nur führen, indem ich die beiden Parallelogramme auf Raumgebilde zurückführe, die sich nur noch durch die Lage, nicht mehr durch Gestalt und Grösse unterscheiden, die also dem Begriff nach, obwohl sozusagen nicht der Existenz nach, identisch oder kongruent,[1]) also vertauschbar sind. Es lässt sich in der That nicht das geringste Mittel denken, wie ich von zwei verschieden gestalteten Figuren irgendwie sollte behaupten können, dass sie an Grösse gleich sind, als indem ich sie auf absolut identische Momente zurückführe. Man braucht also hier immer das Axiom von der Vertauschbarkeit der Raumfiguren oder von der reinen Bestimmbarkeit des Raums, der Qualitätslosigkeit, Kongruenz desselben oder wie man das nun nennen mag. Geometrische Schlüsse setzen also zweierlei voraus: 1) die Rückführbarkeit von Gestalt und Lage auf Grösse, 2) die Rückführbarkeit der Grössengleichheit auf vollständige Identität oder die Möglichkeit, eine Anschauung rein durch ihren Begriff zu bestimmen. Eine ähnliche Voraussetzung haben die Schlüsse der Grössenlehre. Eine algebraische Gleichung beruht immer auf der Voraussetzung, dass — in letzter Linie — die Reihenfolge der Summierungen und Subtraktionen für das Resultat gleichgiltig ist, also auf der Vertauschbarkeit der Summanden und der Aufhebbarkeit der Operationen durch eine entgegengesetzte Operation. Man kann nicht verkennen, a) dass hier, wie in der Geometrie, die Unabhängigkeit des objektiven Verhältnisses von dem Subjektiven, Willkürlichen behauptet wird (in den Raumgebilden ist das Subjektive die Lage; es giebt keine Lage ohne das die Dinge auf sich beziehende Subjekt); b) dass diese Eigenschaft der Raumgebilde und Grössen auf Grund unserer unmittelbaren Raum- und Grössenanschauung behauptet wird, also auf Grund einer subjektiven Thatsache, die uns gegeben ist.

Um nun von hier aus den Grundschluss aller Mathematik zu bekommen, nehmen wir einige Beispiele.[2])

Es soll bewiesen werden, dass $a \times b = b \times a$ ist. Ich verfahre folgendermassen. A ist dem Begriff nach eine Summenreihe von a Einheiten, b von b Einheiten, $a \times b$ sind a b-Reihen zu einander addiert; durch diese Definitionen ist die Multiplikation auf Additionen, die bestimmten Grössen auf Einheiten reduziert;[3]) ich bin damit von den Begriffen auf die ihnen zu Grund liegenden Anschauungen gegangen. Nun nehme ich von den b-Reihen je die erste Einheit weg — man sieht, ich habe hier nicht mehr den

[1]) Der Ausdruck »kongruent« ist hier im allgemeinsten Sinn zu fassen, wonach auch zwei gerade Linien, zwei Winkel kongruent sind, wenn sie dieselbe Grösse haben.

[2]) Die Beispiele müssen aus den einfachsten Sätzen genommen werden, da die verwickelteren immer schon andere Sätze voraussetzen, die selbst bewiesen werden müssen.

[3]) Es verdient bemerkt zu werden, dass der erste Teil des obigen Ausdrucks (Multiplikation auf Addition zurückgeführt) pleonastisch ist. Wenn ein Ausdruck auf Einheiten zurückgeführt ist, ist er eben damit auch auf Additionen zurückgeführt, denn bekanntlich kann durch Multiplikation und Division blosser Einheiten nichts entstehen, als wieder die Einheit.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Begriff, sondern die Anschauung vor mir — und addiere diese a-Einheiten, bekomme also eine a-Reihe; so die zweite Einheit der b-Reihen, welche wieder eine a-Reihe giebt und fort bis zur b-ten Einheit, dann habe ich b a-Reihen. A b-Reihen lassen sich also vertauschen in b a-Reihen. Nun ist die a-Reihe = a (dem Begriff nach), also b a-Reihen = $b \times a$, also $a \times b = b \times a$ oder kurz zusammengefasst:

I. $a \times b$ = der Summe von a b-Reihen (Definition; durch den Begriff wird die Anschauung gesetzt).

II. a b-Reihen sind = b a-Reihen (sie lassen sich ineinander überführen durch blosse Trennung und neue Verbindung; Anschauung, Selbstbeobachtung bei der Kommutation).

III. b a-Reihen (die neue Anschauung) = $b \times a$ (Definition, von der Anschauung zum Begriff zurück).

IV. Also $a \times b = b \times a$.

Der Schluss geht aus vom Begriff. Dieser Begriff ist als mathematisch willkürlich, blosse Aussage des Denkens über sein eigenes Thun, also nicht anzufechten; er bestimmt eine ganz sichere Anschauung. Die Anschauung wird sodann durch eine bloss subjektive Operation (ohne Zuhilfenahme einer neuen Grösse) mit einer anderen vertauscht (das Kommutationsprinzip). Die Sicherheit, mit der wir dabei die Grösse als unverändert festhalten, beruht auf der Gewissheit, dass die Art der Zusammenfassung der Grösse bezw. ihrer Teilung in ihrer Natur (ihrem Begriff) nicht begründet, also willkürlich, subjektiv ist, also keinen Einfluss auf dieselben haben kann. Diese Gewissheit beruht auf Selbstanschauung, durch welche uns die bloss subjektive Bestimmbarkeit der Grösse gegeben ist.

Nehmen wir einen anderen mathematischen Beweis. Die Summe der Winkel im Dreieck ist = 2 R. Verschieden sind die verglichenen Grössen durch Gestalt und Zahl, identisch sollen sie sein nach der Grösse. Das einzusehen ist nach dem obigen nur möglich durch Kongruenz. Man muss also einen gestreckten Winkel herstellen, der so geteilt ist, dass seine drei Stücke im einzelnen = den Dreieckswinkeln sind. Es wird also zunächst durch die bekannte Parallele ebenfalls eine Dreizahl von Winkeln geschaffen, die sich einzeln als kongruent erweisen und zugleich mit einander einen gestreckten Winkel bilden, der begrifflich = 2 R ist. Der Schluss geht also folgendermassen vor sich:

I. Durch eine Ecke jedes Dreiecks lässt sich eine Parallele mit der Gegenseite ziehen (Begriff des Dreiecks, dient eine Anschauung zu schaffen).

II. Von den drei Winkeln, die dadurch entstehen, ist der eine ein Dreieckswinkel, die andern stehen je mit einem der übrigen Dreieckswinkel in der Lage des Wechselwinkels, sind ihnen also gleich (Lage, nur durch Anschauung erkennbar); eine Anschauung wird in die andere durch blosse Lageveränderung übergeführt.

III. Nun sind aber die drei Winkel an der Parallele ein gestreckter Winkel = 2 R (nur durch subjektive Operation, Teilung von ihm verschieden).

IV. Also sind die Dreieckswinkel ebenfalls = 2 R.

Man geht aus vom Begriff (dieser Ausgangspunkt ist sehr häufig dadurch verschleiert, dass er als Forderung gefasst wird; »man ziehe . . .«, d. h. eigentlich immer: in jeder derartigen Figur kann man ihrem Begriff nach immer ziehen), fährt fort durch die Anschauung, indem man zwei Anschauungen als nur subjektiv (durch Lage oder Zusammensetzung) verschieden, objektiv also gleich setzt und erschliesst so die Identität. Der

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Beweis entspricht genau dem Vorigen. Es handelt sich um Identität der Grössen. Daher musste der Beweis auf eine Kongruenz hinaus kommen, wie sie zwischen gewissen Winkeln an Parallelen in der That stattfindet. Das Vermittelnde bildet also auch hier wieder eine Anschauung, die gemäss dem Begriff gesetzt ist; diese Anschauung wird durch bloss subjektive Operation übergeführt in eine andere — hierin liegt der Nerv des Schlusses. Die Überführung erfolgte dadurch, dass man die Gestalten zur Deckung brachte, durch Kongruenz, also durch das Vertauschen begrifflich gleicher Raumfiguren, im vorigen Beispiel durch Auflösung der Anschauung in Einheiten und neue Zusammensetzung, in beiden Fällen also dadurch, dass mit der Anschauung eine Veränderung vorgenommen wurde, durch welche sie, nach dem Axiom, ihrer Substanz nach nicht geändert werden kann, obwohl ihre Erscheinung wechselt. Soll der Schluss zwingend sein, so muss ihn die Überzeugung begleiten, dass mit der Veränderung der Erscheinung die Substanz der Grösse nicht wechselt.

Dies nun führt auf jenen Grundschluss der Mathematik, den wir verfolgen. Der mathematische Schluss ist möglich, wenn es eine Mannigfaltigkeit (z. B. der Lage, Zusammensetzung) giebt, deren begriffliche Einheit zu erkennen ist. Dies wiederum hängt davon ab, dass das Denken eine Einheit auf mehrfache Weise begrifflich setzen kann —, es wird dann die Gewissheit haben, dass ein Unterschied, der nur durch das Subjekt gesetzt ist, keine reale Verschiedenheit bewirken kann. Die Erkenntnis, die in diesen Bedingungen ausgedrückt ist, ist nun aber das Problem der Substanzialität; denn Substanz nennen wir die Einheit, sofern von ihr aus eine Erscheinung als zufällig, also eine Mannigfaltigkeit von Erscheinungen setzbar ist. Man wird also zuerst diese Definition von Substanz geben müssen. Sodann aber wird es nötig sein zu sagen, wo im Subjekt eine solche Möglichkeit gegeben sei: die allgemeine Voraussetzung der Anwendung des Substanzbegriffs. Das ist im Quantitativen. Nach der Definition des Quantitativen, die auf der Selbstanschauung beruht, ist das Quantitative nur durch eine willkürliche logische Operation, durch Anwendung eines beliebigen Maasses und in der mannigfachsten Weise zu bestimmen, die man aus dem Begriff der Grösse niemals als notwendig, sondern nur als möglich setzen kann. Hier also lässt sich eine Mannigfaltigkeit, die identisch ist (gemäss ihrem Ursprung aus Einem Ganzen), setzen. So gestaltet sich der Grundschluss der Mathematik zunächst folgendermassen:

I. Eine Vorstellung kann ihrem Wesen oder ihrer Substanz nach durch eine andere Vorstellung allgemeingiltig bestimmt werden, wenn sie sich von ihr nicht durch das, was in ihr gegeben ist, sondern nur durch die subjektive Form der Setzung unterscheidet.

II. Nun giebt es in der Grösse eine Mannigfaltigkeit durch blosse subjektive Setzung und nur durch sie.

III. Also können Grössen durch ihre substantielle Identität mit anderen Grössen und nur durch sie bestimmt werden.

Der Schluss bestimmt 1) im Schlusssatz die logische Form aller mathematischen Sätze: Identität der Grössen, ihrem Wesen nach, bei Verschiedenheit der Erscheinung; 2) im Obersatz den Denkbegriff, gemäss welchem die Setzung im Schlussurteil erfolgt: den Begriff der Substanz. Damit 3) die Stellung, welche dieser Schluss im Ganzen des Erkenntnisideals einnimmt. Das letztere wird sich im Verlauf der weiteren Entwicklung zeigen. Er enthält 4) im Untersatz das Axiom der Grössenlehre, indem er das psychologische Gebiet bestimmt, auf welchem derartige Schlüsse möglich sind, das Gebiet des Quantitativen. Er giebt das Wesen aller

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

mathematischen Schlüsse an, dass dieselben nemlich auf der Vertauschbarkeit eines Begriffs mit einem anderen gemäss einer Anschauung beruhen, und heisst somit mit Recht der Grundschluss der Mathematik.

Mit welchem Grad von Notwendigkeit aber wird der Schlusssatz ausgesprochen? Offenbar hängt das von der Geltung der Prämissen ab; denn diese einmal vorausgesetzt, ist der Schluss ein strenger Subsumptionsschluss durch Identität. Die erste Prämisse nun ist rein hypothetisch und analytisch. Wo sich Identisches als ein Mannigfaltiges setzen lässt, ist das Mannigfaltige identisch, das ist ein identischer Satz. Es wird hier wirklich keine Mannigfaltigkeit von Begriffen verbunden. Allein die zweite Prämisse sagt aus, dass hier und da im Gebiet der Vorstellungen, nemlich immer im Gebiet des Quantitativen, diese Setzbarkeit eintrete: es ist da ein allgemeiner Satz auf Grund einer Anschauung. Nun ist die Anschauung zwar zweifellos von dem Bewusstsein der Allgemeinheit begleitet, da die Quantität in reinen, d. h. ganz vom Subjekt aus bestimmbaren Anschauungen gegeben ist: aber damit wird doch nur erreicht, dass das Wesen der Quantität uns als ein Gegebenes zum Bewusstsein kommt, nicht als ein Notwendiges. Die Anschauung kann in keiner Weise darüber hinaus, ihre Bestimmungen werden deswegen alle als allgemeine gedacht, aber sie werden nicht analytisch eingesehen. Daher wird alles, was aus dem mathematischen Axiom geschlossen wird, nur die Bedeutung einer Thatsache haben. Das Substanzialitäts- oder Identitätsverhältnis zwischen Grössen wird als ein nicht notwendiges, nicht mögliches, sondern wirkliches gesetzt. Dies bestimmt den Substanzialitätsschluss noch näher zu dieser Form.

I. Definition der substanziellen Identität.

II. Nun ist in der Grösse die Setzbarkeit eines gegebenen Ganzen durch eine Mannigfaltigkeit von Begriffen eine gegebene allgemeine Thatsache der Anschauung.

III. Was in der Form einer allgemeinen Thatsache der Anschauung gegeben ist, ist wirklich.

IV. Also ist in den Grössenanschauungen die Identität der von einer Anschauung aus gesetzten begrifflichen Mannigfaltigkeit als wirklich zu setzen.

21. Grundschluss der Erfahrungswissenschaft.

Gehen wir nun über zu den empirischen Schlüssen, so ist zunächst daran zu erinnern, dass unter einem empirischen Schluss ein solcher zu verstehen ist, durch welchen ein empirisches Urteil zu stande kommt. Also schliessen wir hier diejenigen Schlüsse aus, die eine blosse Analyse empirischer Begriffe enthalten. Denn solche Schlüsse und Urteile haben, eben sofern sie in letzter Linie von Begriffen abhängen, also von der Setzung des Denkens ihren empirischen Charakter verloren. Der Schluss: diese Pflanze ist eine Cruzifere, wird also eine Schotenfrucht tragen, ist, als auf dem Begriff beruhend, kein empirischer mehr. Wenn wir also unter einem empirischen Schluss denjenigen verstehen, durch welchen ein empirisches Urteil im eigentlichen Sinn zu stande kommt, d. h. eine Verbindung von zwei Begriffen durch das Ideal der Causalität, so ist die Frage, um die es sich hier handelt, die, durch welchen Schluss wir dazu kommen, zwei Erscheinungen in das Verhältnis von Ursache und Wirkung zu setzen, und mit welcher Form von Notwendigkeit das geschehe. Da ist es nun eine längst anerkannte Thatsache, dass das blosse regelmässige Aufeinanderfolgen zweier Erscheinungen, wie des Tages und der Nacht, nicht genügt, uns zur Anwendung des Causalbegriffs zu veranlassen.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Es ist vielmehr offenbar notwendig, dass die Veränderung, für welche eine Ursache gesucht wird, 1) allerdings auf eine Erscheinung zurückgeführt werde, welche in dem räumlichen Zusammenhang des Veränderten zeitlich regelmässig vorher neu auftritt, ehe die Veränderung eintritt; 2) aber, dass die Veränderung in dieser neu auftretenden Erscheinung (der Ur-sache) als dauernde Bestimmung begrifflich gesetzt, und 3) dass das Übergehen der Eigenschaft von der Ursache auf die andere Sache nach apriorischen, d. h. logischen, mathematischen oder mechanischen Gesetzen einzusehen ist.

Die drei Forderungen haben nicht die gleiche Bedeutung. Die erste giebt offenbar nur das anschauliche Material, welches in dem Denkbegriff bearbeitet werden soll. Erkennt man dagegen an der Ur-sache die neuauftretende Eigenschaft, die eine Erklärung fordert, als dauernde Bestimmung wieder, so erscheint ein Causalverhältnis als möglich. Ich kann z. B. den Regen als die Ursache der Nässe des Bodens bezeichnen, weil die Nässe als dauernde Eigenschaft am Begriff des Regens hängt, während die Nacht eben deswegen niemals als die Ursache des Tages bezeichnet werden kann, weil an der Nacht keine Bestimmung ist, welche die Eigenschaft des Hellwerdens in sich trüge. Wenn zwei Erscheinungen, wie z. B. Wärme und Verdampfen des Wassers sich regelmässig folgen, fühlt das Denken sich wohl veranlasst, das Causalverhältnis anzuwenden, das Causalverhältnis ist wohl beabsichtigt, aber noch nicht erkannt. Erkannt wird es erst, wenn das Hervorgehen der einen Erscheinung aus der andern eingesehen werden kann, d. h. wenn die eine Anschauung a priori durch die andere zu setzen ist. Dies ist aber, da die Eigenschaft der Ursache auf eine andere Sache übergeht, nur möglich nach den allgemeinen Gesetzen des anschaulichen Zusammenhangs, d. h. durch logische, mathematische oder mechanische Erkenntnis, und folglich nur dann, wenn die empirischen Begriffe und Qualitäten auf Elemente der reinen Anschauung, also apriorische Elemente zurückgeführt sind, wie es oben als für die Bestimmung empirischer Begriffe notwendig bezeichnet worden ist. Wenn ich also z. B. Wärme als Bewegung definiere und das Verdampfen ebenfalls als eine bestimmte Form und einen bestimmten Grad von Bewegung erkennen kann, dann ist es möglich, das Causalverhältnis einzusehen. Das Causalverhältnis verlangt also die Rückführbarkeit des Empirischen auf logische, mathematische und mechanische Erkenntnis. Ich kann Entsittlichung als die Ursache von dem Zerfall des römischen Reiches bezeichnen, weil es nach logischen Gesetzen klar ist, dass die Entsittlichung Schwäche ist und dass Schwäche der Kraft unterliegt. Ich bezeichne Kälte als die Ursache des Gefrierens, weil Wärme ihrem Begriff nach Ausdehnung, Lösung der kleinsten Teile ist, woraus nach logischen Gesetzen folgt, dass das Gegenteil von Wärme Festwerden der Moleküle an einander bewirkt. Wenn ich frage, was die Ursache der fortdauernden Verarmung der Landbevölkerung ist, so wird mir durch mathematische Erwägungen klar, dass bei so und so starker Zunahme der Bevölkerung, bei dem und dem Verhältnis dieser Zunahme zu dem Menschenabfluss nach den Städten, bei der und der Möglichkeit die Einnahmen zu steigern, bezw. Notwendigkeit, dass die Einnahmen zurückgehen, gemäss dem Begriff des Volksvermögens eine Verarmung der Landbevölkerung eintreten müsse. Wenn ich endlich nach der Ursache der Erfahrung forsche, dass die Planeten sich in der Sonnennähe schneller bewegen als in der Sonnenferne, und dass die Beschleunigung nach dem bekannten Gesetze erfolgt, so kann nur durch die mechanische Verbindung der Anschauungen gemäss dem Begriff der vorhandenen Bewegung die Ursache erkannt werden.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Das Fragen nach der Ursache ist also das Fragen nach einem empirischen Begriff, gemäss dem die Sache nach Gesetzen der reinen Anschauung erfolgt. Man darf nur dem Prozess des Denkens beim Forschen nach einer empirischen Ursache folgen, um diese Natur des Causalitätsideals zu erkennen. Wir fragen, warum das Wasser gefroren ist. Es wird zunächst eine Erscheinung gesucht, die regelmässig mit dem Gefrieren des Wassers neu eintritt, an der also das Neue haften könnte. Man findet einen gewissen Grad von Wärme bezw. Kälte. Damit ist aber dem Denken zunächst nur eine Aufgabe gestellt, das Denken beabsichtigt, das Gefrieren auf die Kälte als seine Ursache zurückzuführen, aber es kann den Zusammenhang noch nicht einsehen, die Causalität noch nicht erkennen. Was hat das Gefrieren mit der Kälte zu thun? Welche Eigenschaft haftet an der Kälte, die das Gefrieren erklären könnte? Es ist nun zweierlei möglich. Entweder kennen wir aus sonstigen Erfahrungen keine Eigenschaft der Kälte bezw. Wärme; sie äussert sich nur in diesem Gefrieren, dann ist die Aufgabe, den Begriff der Kälte, die wir als solche, d. h. als blosse Empfindung überhaupt nicht begrifflich fassen können, einfach nach ihren Folgeerscheinungen und zwar solchen, die nicht selbst wieder irrationale, sondern, wie die Bewegung, rational oder apriorisch sind, so zu bestimmen, dass der ebenso bestimmte Begriff des Gefrierens (Festwerden, Unbeweglichwerden der Teile gegen einander) nach Gesetzen der reinen Anschauung, also logischen, mathematischen oder mechanischen Gesetzen, sich daraus ableiten lasse; oder die Wärme hat auch andere erfahrungsmässige Eigenschaften, wie hier in der That der Fall ist (Schmelzen fester Körper bei einer gewissen Temperatur, Oxydation und sonstige chemische Prozesse, Erzeugung von Elektrizität u. s. w.) — dann ist es klar, dass der Begriff der Wärme nur durch eine allen diesen Veränderungen gemeinsame apriorische Anschauung zu setzen ist, auf die ebensowohl das Gefrieren wie die andern Wirkungen zurückzuführen sind —; eine solche apriorische Anschauung ist nur der Begriff der Bewegung, die apriorische Form aller Veränderung. Wäre es unmöglich, diese Reduktion vorzunehmen, so müsste es zweifelhaft werden, ob die Verbindung der beiden Anschauungen unter dem Begriff der Causalität richtig wäre. Erst im Begriff der Wärme also ist das Causalbedürfnis zur Ruhe gekommen, und erst indem dieser Begriff, wie es früher schon als notwendig bezeichnet war, auf apriorische Anschauung reduziert war. Der empiriche Begriff überhaupt ist also der natürliche Zielpunkt des Prozesses der Causalität.

Es ist ja nun freilich nicht der Begriff der Wärme für sich, der die Existenz des Gefrierens erklärt, sondern einmal ist das Gefrieren des Wassers an einen bestimmten Grad von Wärme geknüpft und man wird es nicht wirklich erklärt haben, ohne auch dafür einen Grund angegeben zu haben. Allein dieser Grund ist zunächst nicht anders anzugeben als so, dass eben aus der Thatsache des Gefrierens bei einem bestimmten Wärmegrad dem Wasser ein gewisser Grad latenter Wärme und eben damit eine gewisse Wärmekapazität zugeschrieben wird. Ebenso wird man dem Körper dann einen gewissen Grad von Schwere, also ein spezifisches Gewicht, ein gewisses Verhältnis zur Elektrizität zuschreiben, und so wird die Gesamtheit aller Erscheinungen an dem Körper aus dem Wesen der empirischen Beziehungsbegriffe, Wärme, Schwere u. s. w. und aus seinen spezifischen Qualitäten analytisch und nach Gesetzen der reinen Anschauung einzusehen sein. Damit ist freilich im strengsten Sinne nichts erklärt, da ja das Erklärende nur aus dem zu Erklärenden erschlossen ist. Sofern es aber gelingt, empirische Stoffe so zu bestimmen, erweisen sie sich wenigstens als ein allgemeines, begrifflich fassbares Sein. Auch hier gilt es also, dass das empirische Denken sein

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Ziel gefunden hat, wenn das Erfahrungsmässige sich als im Begriff setzbar erweist. Nur wenn es gelänge, die spezifische Wärme, das spezifische Gewicht, die elektrische Natur der Stoffe selbst aus einer gemeinsamen Grundbestimmung abzuleiten, also von einem Begriff in notwendiger Weise auf einen andern zu kommen, wäre eine wirkliche Erklärung da. Dazu bedürfte es aber eines konstruierenden, also nicht empirischen Verfahrens.

Die Frage also, wie Causalitätsurteile zu stande kommen, reduziert sich auf die andere, wie empirische Begriffe möglich sind, und wir haben hier genau das Umgekehrte von der Mathematik. In der Mathematik war der Begriff das Gegebene, der Ausgangspunkt, und man hatte zu untersuchen, wie von dem Begriff, der blossen Setzung aus, ein Gegebenes möglich, also eine neue Anschauung zu setzen sei, wie also ein Urteil entstehe. In der empirischen Wissenschaft geht man aus von der anschaulichen Verknüpfung der Erscheinungen, die wir im Urteil haben und die immer nur ein Einzelnes oder Mehreres ist und fragt, wie von diesem Einzelnen aus ein allgemeiner Begriff möglich, wie die Verbindung der Erscheinungen im Urteil gemäss allgemeinen Begriffen zu setzen sei.

Vergleichen wir nun den Schluss, durch welchen wir ein Causalitätsurteil gewinnen, mit dem, durch welchen die Erkenntnis substantieller Identität geschaffen wurde, so zeigt sich, dass der Obersatz wiederum genau die Umkehrung des mathematischen Obersatzes ist. Dieser war eine Definition der Substanzialität und Accidentialität und erklärte, dass Begriffe, die von einem und demselben Ganzen der Anschauung aus möglich sind, nur accidentiell verschieden, substantiell dagegen identisch seien. Es war also eine Mannigfaltigkeit, die auf Grund einer Einheit möglich sein sollte. Hier haben wir auszugehen auf eine Einheit, die auf Grund einer Mannigfaltigkeit der Veränderung möglich sein soll. Sie ist zunächst nicht durch eine begriffliche Einheit setzbar, da eine Veränderung einem Ding nur zufällig sein kann. Nicht zufällig, sondern notwendig erscheint sie erst, wenn man den Blick auf ein Ganzes der Anschauung richtet, durch welches die sich verändernde Sache in einem allgemeinen Zusammenhang steht, von dem aus, bezw. von dessen Begriff aus, die Veränderung nach Gesetzen der Anschauung zu setzen ist. Der Untersatz des Substanzialitätsschlusses ferner bezeichnete die Quantität als das Gebiet, auf dem die Bedingung des Obersatzes eintritt, das Gebiet also, in dem eine Mannigfaltigkeit von Begriffen auf Grund einer und derselben Anschauung zu setzen ist; hier, beim empirischen Schluss, lässt sich leicht erkennen, dass die Voraussetzungen des Obersatzes nur im Gebiet des Wirkens, des Qualitativen vorhanden sind. Beim mathematischen Schluss konnte auf Grund der Prämissen die nur subjektiv gesetzte Verschiedenheit als eine für die Substanz belanglose erkannt, im Schlusssatz also die Identität beider Begriffe ausgesprochen werden; beim empirischen Schluss ist die Mannigfaltigkeit zum voraus objektiv gesetzt, und es kann nur eine subjektive Zusammenfassbarkeit in einem Ganzen der Anschauung gefordert und behauptet werden, durch welches die Mannigfaltigkeit in die Beziehung der Abhängigkeit gesetzt wird. Der Grundschluss der Erfahrungswissenschaft wird also diese Form haben:

I. Eine Vorstellung kann ihrem Dasein nach durch eine andere Vorstellung allgemeingiltig bestimmt, d. h. ihr Gegenstand kann als die Wirkung des andern Gegenstands erkannt werden, wenn sie sich von ihr nur durch die subjektive Form des Gegebenseins, nicht durch die Form des Gedachtwerdens, d. h. durch den Begriff der in ihr enthaltenen reinen Anschauung unterscheidet.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

II. Nun ist in den Qualitäten eine Veränderung durch die subjektive Form des Gegebenseins setzbar und nur durch diese; insofern in ihr ein beharrendes Ganzes von Anschauung setzbar ist.

III. Also ist das blosse Dasein einer Qualität durch ihre kausale Abhängigkeit von einer andern Qualität und nur durch diese zu bestimmen, sofern sie durch einen und denselben Begriff der reinen Anschauung zu setzen sind.

Zum Verständnis dieses Grundschlusses ist zu bemerken: 1) der Untersatz enthält das Axiom der empirischen Wissenschaft, dass die Veränderung der Qualitäten nur in der Form des Gegebenseins (an diesem und jenem Ort, in diesem und jenem anschaulichen Zusammenhang) begründet sei, oder dass in den Veränderungen des Wirklichen ein beharrendes Wesen sich ausweise. Er lässt unmittelbar den Schluss zu, dass dieses beharrende Wesen nur in der objektiven, d. h. in der Natur des Geistes begründeten Form des Gegebenseins, d. h. in den Elementen der reinen Anschauung liege. 2) Der Obersatz zeigt im Unterschied von dem der Mathematik, dass es sich in der empirischen Wissenschaft zunächst um die Möglichkeit handelt, Dasein (nicht Wesen) zu bestimmen[1]), erklärt aber, dass diese Möglichkeit ganz von der Möglichkeit abhänge, die verschiedenen Vorstellungen in einem Begriffsganzen zusammenzufassen. Reibung z. B. kann als die Ursache der Wärme erkannt werden, sofern man in beidem Bewegung und zwar dieselbe, d. h. dasselbe Quantum von Bewegung, nur in a priori setzbarer Verschiedenheit, d. h. an verschiedenen Orten oder in verschiedener Teilung oder in verschiedener Zusammenfassung, also nach mechanischen Gesetzen erkennen kann. Im mathematischen Obersatz war nötig, um die Mannigfaltigkeit als identisch zu setzen, sie als die bloss subjektive Setzung einer und derselben gegebenen Anschauung zu erkennen; hier muss zuerst umgekehrt das Mannigfaltige als nur in der Form des Gegebenseins verschieden erkannt werden, indem es sich in einem und demselben Begriff setzen lässt. 3) Der Schlusssatz kann eben deswegen nicht die Identität der beiden Qualitäten, wohl aber ihr Verbundensein in einem Ganzen der Anschauung aussagen; denn die gegebene Mannigfaltigkeit bleibt Mannigfaltigkeit. Man kann nur von ihr sagen, dass sie als Einheit gedacht werden kann, bezw. von einer Einheit aus gesetzt werden kann.

Ebenso lässt sich aus der Natur des Untersatzes in dem obigen Schlusse die modale Natur aller empirischen Urteile nachweisen, dass sie nemlich stets den Sinn haben: die Zusammengehörigkeit von A und B lässt sich so denken, ihr Zusammensein lässt sich so erklären, d. h. es wird so als möglich erkannt, aber es ist nicht in einer allgemeinen Anschauung gegeben oder gar als Voraussetzung des Denkens notwendig. Denn dass in der Veränderung des Wirklichen ein beharrendes Wesen gesetzt werden kann, wodurch die Veränderung der Qualität sich als ein bloss Subjektives erweisen lässt, beweist gewiss, dass das Wesen der Veränderung darin liegen kann, aber nicht, dass es darin liegen muss. Man kann von der Wirkung nie auf eine notwendige, sondern nur auf eine mögliche Ursache schliessen. Dass sich die Veränderung der Qualität auf ein beharrendes Ganzes zurückführen lasse, indem sich das Wechselnde nur noch mathematisch durch die Form der Setzung unterscheidet, dies ist gewiss eine Forderung des Denkens, aber gar keine gegebene allgemeine Thatsache der Anschauung. Der Untersatz des empirischen Schlusses ist nur ein Postulat, kein Axiom, da er nur ein Gesetz des Denkens, nicht der Anschauung ausspricht. Man kann

[1]) Vrgl. was oben S. 26 über die Bedeutung des Prädikats in den verschiedenen Urteilen gesagt ist.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

also nicht, wie oben beim mathematischen Schluss, den Untersatz dahin in seiner Modalität bestimmen, dass die blosse Subjektivität der qualitativen Veränderung in jedem Fall eine gegebene allgemeine Thatsache der Anschauung sei, sondern nur dass sie wegen der Denkbarkeit der Sache nicht ausgeschlossen, möglich sei, sofern wir ja in der reinen Anschauung ein Mittel haben, auch in der Veränderung noch ein Beharrendes (ein beharrendes Quantum von Bewegung oder stofflicher Energie, Gewicht u. s. w.) zu bestimmen. Wir müssen uns der Irrationalität der qualitativen Veränderung, dem schärfsten Gegensatz zum Denken, gegenüber mit dem Nachweis der blossen Setzbarkeit im Denken begnügen. Das Erfahrungsmässige erkennt man nicht sub specie aeternitatis, als notwendig, sondern nur als dem Denken nicht widerstreitend, also als möglich. Die empirische Wissenschaft besteht eben darin, in jedem Fall von Wirken oder qualitativer Veränderung ein solches Beharrendes nachzuweisen, das Gegebene auf ein solches Setzbare zu reduzieren. Demnach bekommt der obige Schluss genauer folgende Form:

I. Definition der Causalität.

II. Nun ist die Begründung der qualitativen Veränderung in einem beharrenden Ganzen der Anschauung eine Forderung des Denkens, ihm nicht gegeben, sondern von ihm setzbar.

III. Was vom Denken aus setzbar ist, das ist möglich.

IV. Also ist die Begründung der qualitativen Veränderung in einem beharrenden Ganzen der Anschauung in jedem einzelnen Fall nur als möglich zu erkennen.

22. Bedeutung der Schlussfiguren für die verschiedenen Wissenschaften.

Ehe wir nun zu der besonderen Natur des philosophischen Schlusses übergehen, sei das Gesagte noch durch eine Betrachtung über die aristotelischen Schlussfiguren erläutert. Es zeigt sich hier eine auffallende Verschiedenheit in dem Verhältnis der verschiedenen Wissenschaften zu den einzelnen Schlussfiguren, wenn wir die Frage dahin formulieren, zu welcher Art von allgemein bejahenden Schlusssätzen die verschiedenen Schlussfiguren führen können. Begnügt man sich auch mit partikularen und verneinenden Schlusssätzen, so sind die Schlussfiguren nicht wahrhaft verschieden, die zweite und dritte lassen sich auf die erste zurückführen. Schliessen wir z. B. nach der dritten Figur: Alle M sind S, alle M sind P, also sind einige S-P, so darf nur der Obersatz umgedreht werden in: einige S sind M und wir haben mit: alle M sind P, also sind einige S-P die erste Figur. Haben wir die beiden Thatsachen: alle Planeten bewegen sich mit wechselnder Geschwindigkeit und alle Planeten bewegen sich in Ellipsen, so wäre es lächerlich, daraus zu schliessen, einiges, was sich mit wechselnder Geschwindigkeit bewegt, bewegt sich in Ellipsen, sondern die Wissenschaft wird versuchen, hier einen Zusammenhang zwischen der wechselnden Geschwindigkeit und der elliptischen Bewegung, und so einen allgemeinen Satz zu erschliessen.

Dass nun der Schluss nach der ersten Figur in der empirischen Wissenschaft nur eine sekundäre Bedeutung hat, geht schon daraus hervor, dass die Prämissen den Schlusssatz in Wahrheit schon voraussetzen. So lange ich noch zweifeln kann, ob Cajus sterblich ist — und ohne diese Möglichkeit hat der Schluss keine Erkenntnisbedeutung —, ist auch von den beiden Prämissen: alle Menschen sind sterblich, und: Cajus ist ein Mensch, die eine oder die andere zweifelhaft; entweder ist es dann auch noch ungewiss, dass alle Menschen sterblich sind, oder dass Cajus ein Mensch ist. Der Schluss hätte nur dann Erkenntniswert, wenn ich

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

etwa den Cajus, auch ohne seine Sterblichkeit zu kennen, sicher als einen Menschen erkennen könnte, also zwischen den Eigenschaften des Menschen ein notwendiger Zusammenhang nachweisbar wäre, oder wenn es möglich ist, von einer dem Begriff entsprechenden (durch den Begriff setzbaren) Anschauung aus zu einer andern überzugehen. Es würde also der empirische Subsumptionsschluss einen Sinn haben, wenn etwa die Menschheit rein durch das Moment der Vernünftigkeit setzbar, von der Vernünftigkeit aus dann durch blosse Analyse dieser Anschauung das Moment der Sterblichkeit erschliessbar wäre. Aber dies ist im empirischen Schluss im vollen Sinn unmöglich. Es lässt sich durchaus nicht einsehen, wie ich anders als durch einen erfahrungsmässigen, also nicht unbedingt und ganz allgemein gegebenen Zusammenhang, von der Vernünftigkeit auf die Sterblichkeit kommen soll. Ich kann von der Vernunft analytisch zu dem Begriff des Lebens, von da zu dem des Organischen übergehen. Aber sobald ich nicht mehr blosse Subsumption, sondern Bestimmung habe, wie wenn ich nun sage: alles Organische hat Entstehen und Vergehen an sich, bin ich rein auf die Vollständigkeit meiner Erfahrung angewiesen.[1])

Allein im mathematischen (logischen und mechanischen) Gebiet ist es möglich, nachdem vom Begriff aus die ihm entsprechende Anschauung gesetzt ist, von dieser Anschauung aus (durch die erwähnten nur subjektiven Operationen) zu einer zweiten Anschauung zu gelangen, also in durchaus notwendiger Weise zu erkennen, dass die zweite Anschauung im ursprünglichen Begriff mitgesetzt, substantiell mit der ersten Anschauung identisch ist. Hier ist also die Voraussetzung des Schlusses nach der ersten Figur erfüllt und insofern kann man sagen, dass sie die spezifisch mathematische Schlussform ist.[2]) Doch gehört dazu auch noch der Nachweis, dass in der Mathematik die beiden andern Schlussformen keine oder geringere Bedeutung haben. Dies ergiebt sich für die zweite Figur: S-M, P-M, also S-P, daraus, dass diese Schlussfigur, als Subsumptionsschluss gedacht, nur zu negativen Schlusssätzen führt, die der Mathematik nicht gerade ganz fremd, aber, da sie es durchaus mit dem Zusammenhang der Anschauungen im Begriff zu thun hat, nicht wesentlich sind. Nehmen wir aber positive Prämissen, z. B.: die Winkel im Dreieck betragen 2 R, die Gegenwinkel im Kreisviereck betragen 2 R — was kann man daraus schliessen? Dass eine Eigenschaft des Dreiecks auch dem Kreisviereck zukomme? Damit ist nichts gesagt. Oder dass zwischen dem Kreisviereck und dem Dreieck irgend ein substantieller Zusammenhang stattfindet? Dieser Gedanke ist richtig und mag zu einem mathematischen Satz führen, aber er ist noch kein mathematischer Satz. Ebenso ist die dritte Figur: M-S, M-P, also S-P schon deswegen nicht die Grundform des mathematischen Schliessens, weil der Subjektsbegriff des Schlusssatzes hier in den Prämissen als Prädikat vorkommt, während das mathematische Denken, das mit Begriffen

[1]) Vrgl. hiezu und zum Folgenden Lotze, Grundzüge der Logik § 44. Die folgende Betrachtung der Schlussfiguren gehört nicht in das Gebiet der formalen Logik, als deren Kern sich vielmehr, wie Sigwart sagt, »doch immer wieder die Aristotelische Syllogistik behauptet« (I S. 396, vrgl. Wundt I S. 2): da können die Schlussfiguren nur als Subsumptionsschlüsse betrachtet werden. (Vrgl. was oben S. 35 gesagt worden ist: als mathematische Logik ist die Logik von der Idee des Ganzen und seiner Teile beherrscht; Sigwart I S. 397: »die Syllogistik hat es nur mit Aussagen über die Umfangsverhältnisse der Begriffe zu thun«.

[2]) Z. B. die Dreieckswinkel sind = anderen Winkeln, die zusammen einen gestreckten Winkel bilden. Nun sind Winkel, die einen gestreckten Winkel bilden = 2 R (Subsumption: dem Begriff, nicht der Anschauung nach); also sind die Dreieckswinkel = 2 R. Es ist ganz richtig, was Sigwart sagt (I S. 409), dass die Schlüsse nicht streng nach der Schulform Barbara gebildet sind, aber das Charakteristische des Schlusses ist nur der Fortschritt durch Identität, der, wie aus dem Folgenden hervorgeht, bei den anderen Schlussfiguren nicht mehr möglich ist.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

anfängt, notwendig von dem Subjektsbegriff ausgehen muss, dessen Anschauung analysiert und in eine andere überführt und dadurch ein Prädikat für den ursprünglichen Begriff gewinnt. Im mathematischen Schluss darf also der Subjektsbegriff des Schlusses auch in den Prämissen nicht als Prädikat vorkommen (wie es in der dritten Schlussfigur der Fall ist); und die hergebrachte Stellung der Prämissen der ersten Schlussfigur muss umgedreht werden, so dass der Schluss mit dem Subjekt beginnt: S-M, M-P, also S-P. Sodann aber kann die zweite Figur als Subsumptionsschluss — und das muss ja der mathematische Schluss gemäss der oben festgestellten Natur des mathematischen Urteils sein —, nur zu partikularen Schlusssätzen führen, welche in der Mathematik nicht nur, wie die negativen, eine nebensächliche, sondern überhaupt keine Bedeutung haben; jedenfalls also nicht das Ziel sind, dem das mathematische Denken zustrebt.

Dass nun das empirische Denken in seinen Begriffen und Urteilen unter anderen Bedingungen steht als das mathematische, ist im Früheren hinlänglich gezeigt; dass es auch in seiner Schlussart besondere Formen annehmen wird, ergiebt sich daraus von selbst und kann auch aus dem entnommen werden, was oben über die Bedeutung der ersten Figur im empirischen Denken gesagt ist. Die zweite Figur zeigt nun an, dass zwei Subjekte (S und P) ein und dasselbe Prädikat haben und verlangt, daraus etwas über das Verhältnis dieser Subjekte zu schliessen. Wenn also zwei Mineralien dehnbar und schmelzbar sind, so soll daraus etwas über das Verhältnis der beiden Mineralien geschlossen werden. Wenn die Monde und die Planeten gleichermassen eine elliptische Bahn von Westen nach Osten haben, so wird daraus ein allgemeiner Satz über das Verhältnis von Monden und Planeten gefordert. Der einzig mögliche Schluss ist im ersten Beispiel, dass die betreffenden Mineralien eine besondere Art mit einander bilden, also unter einen Begriff fallen und dass die beiden Eigenschaften eine Art bilden, »spezifisch« sind, zur Konstruktion eines Begriffs dienen; im zweiten Fall wird man zunächst schliessen, dass Monde und Planeten, da sie dieselbe Eigentümlichkeit der Bahn haben, irgendwie durch gleiche Ursachen in dieser ihrer Eigenschaft bedingt sind, wie in der That aus dieser Eigenschaft der Planeten und Monde vorzüglich die Kant-Laplace'sche Hypothese über den Ursprung des Sonnensystems entwickelt worden ist. Diese Entstehung durch gleiche Ursachen dient aber auch eben zur Bestimmung des Begriffs der Planeten und Monde — sie sind Teile eines ursprünglich zusammenhängenden rotierenden Nebelballs. Erinnert man sich nun, dass oben gesagt worden ist, die Frage des empirischen Schlusses sei die: wie kommen Causalurteile zu stande, diese aber bedeute soviel als: wie kommen empirische Begriffe zu stande, so sieht man, wie wir in der zweiten Figur in der That die spezifische Figur des empirischen Schlusses haben.

Die dritte Schlussfigur nun zeigt an, dass ein und dasselbe Subjekt (M) zwei verschiedene Prädikate habe (S und P) und verlangt, daraus etwas über das Verhältnis der beiden Prädikate zu schliessen. Wenn also alle Metalle sowohl dehnbar als schmelzbar, die Menschen sowohl vernünftig als mit Sprache begabt sind, so soll daraus etwas über das Verhältnis von Dehnbarkeit und Schmelzbarkeit oder Vernunft und Sprache geschlossen werden. Haben wir es nun in beiden Prämissen mit wirklich allgemeinen Sätzen, also Sätzen von begrifflicher Bedeutung zu thun, so ergiebt sich nach dem Früheren deutlich genug, was die dritte Schlussfigur leisten kann: dass nemlich die beiden im Begriff verbundenen Prädikate zwar nicht eins für das andere oder durch das andere, dagegen beide für das Ganze notwendig, also durch das Zweckverhältnis zum Ganzen verbunden seien. Wir haben also hier schon deswegen

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

nicht die Form des empirischen Schlusses, weil die Verbindung von Subjekt und Prädikat im Schlussurteil nur teleologisch ist, weil dieselben zwar in einem notwendigen Zusammenhang stehen (also z. B. Vernunft und Sprache im Wesen des Menschen, Schmelzbarkeit und Dehnbarkeit im Wesen des Metalls), aber keineswegs erkannt wird, welches die Ursache, welches die Wirkung sei, beide vielmehr als beides betrachtet werden können; endlich weil dieser Schluss die Verbindung beider Momente in einem Begriff schon voraussetzt, während wir beim empirischen Schluss gesehen haben, dass er den Begriff erst schafft. — Dagegen haben wir in der dritten Schlussfigur ganz offenbar das Wesen des philosophischen Schlusses, der daraus, dass zwei Begriffe im Selbstbewusstsein gesetzt sind, schliesst, dass beide notwendig mit einander zum Zweck des Selbstbewusstseins verbunden sind.

23. Grundschluss des philosophischen Denkens.

Will man das Eigentümliche dieser philosophischen Schlüsse sich zum vollen Bewusstsein bringen, so muss man sich zunächst vergegenwärtigen, was über die philosophischen Begriffe und Urteile gesagt worden ist. Die Begriffe erscheinen als Formen der Selbstverwirklichung des Geistes, dem bewussten geistigen Leben insofern vorausgesetzt, obwohl erst an ihm zum Bewusstsein kommend. Da die Selbstverwirklichung die beständige Aufgabe des Geistes ist, so waren die philosophischen Begriffe Idealbegriffe; sie bezeichneten weder etwas Gegebenes noch etwas Gesetztes, sondern einen in der Natur des Geistes liegenden Zweck, d. h. ein Gesetztes, welches zugleich ein Gegebenes ist. Man braucht hier also nicht erst nachzuweisen, dass das Einzelne sich als Allgemeines denken lasse, oder dass das Gegebene ein Setzbares sei, wie in der empirischen Wissenschaft. Es hätte keinen Sinn, erst zu beweisen, dass im Geiste Allgemeinheit sei; diese Eigenschaft ist in ihm selbstverständlich und gegeben. Die Aufgabe der philosophischen Wissenschaft muss also anderswo liegen. Da ferner die Idealbegriffe in der Natur des Selbstbewusstseins verknüpft sind, d. h. als notwendige Elemente desselben gar nicht ohne einander gedacht werden können, so ergab sich als die Natur des philosophischen Urteils, dass es verschiedene Begriffe als durch einander gegeben und sich gegenseitig bestimmend behauptet, eben sofern sie im Selbstbewusstsein verknüpft sind. Es ist daher nicht wie bei der Mathematik ein Problem, wie man von einem erkenntnisleeren, weil willkürlichen, Begriff zu einem Urteil kommen könne. Vielmehr ist der Übergang vom Begriff zum Urteil hier durch die Natur des Begriffes selbst gegeben. Das Interesse des philosophischen Denkens ist also weder auf die Möglichkeit von Begriffen noch auf die von Urteilen gerichtet, wie das des empirischen und des mathematischen Denkens; die Begriffe sind ja wie die Urteile dem Beginn des philosophischen Denkens, wie oben gezeigt wurde, schon vorausgesetzt. Das ganze Interesse des Denkens muss hier also auf die Art gerichtet sein, wie man sich die Begriffe und die Urteile zum Bewusstsein bringt, auf den Zusammenhang, die Verbindung derselben, und insofern wird man es begreifen, wenn wir hier die Behauptung aufstellen, dass in der Philosophie die Schlüsse ebenso der eigentliche Zweck des Denkens, wie sie in der Mathematik und Erfahrungswissenschaft nur Mittel zum Zweck der Urteile oder der Begriffe sind, in denen sich der Erkenntnistrieb befriedigt; kurz, dass in der Philosophie das formale Interesse alles ist.

Wirft man nun einen Blick auf die Geschichte der Philosophie, um dem Wesen des philosophischen Denkens nahezukommen, so zeigt sich in ihr ja vor allem die ganz eigen-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

tümliche Erscheinung, dass die Bewegung der Philosophie im allgemeinen in Gegensätzen verläuft, die immer, und zwar dann auf höheren Stufen, in grösserer Bestimmtheit, wiederkehren. Man bestimmt das Wahre als Stoff, dann als Form, zuerst als das Eine, Unveränderliche, dann als das an sich Wechselnde; das einemal wird behauptet, wahr sei das Gegebene (Sinnliche), das anderemal, das Gesetzte, Gedachte, Wahrheit liege nur in der Denkform. So bilden sich die Gegensätze von Materialismus und Spiritualismus, Realismus und Idealismus, Empirismus und Rationalismus u. s. f. Diese Beobachtung hat viel zur Diskreditierung der Philosophie beigetragen, und wenn die Erscheinung dem Denken nicht wesentlich ist, so ist sie auch ein sehr übles Zeichen. Es entspricht dem Charakter der Aufklärungsepoche, dass Kant aus dieser Gegensätzlichkeit der philosophischen Ideen von dem willkürlichen Ideal des mathematischen Denkens aus die Nichtigkeit dieser Art von Denken geschlossen hat, dass der Positivismus dies heute noch thut von dem Ideal der Erfahrungswissenschaft aus. Umgekehrt hat Hegel und seine Schule, auf sehr wesentliche Seiten der Kant'schen Philosophie selbst gestützt, in dieser Gegensätzlichkeit eben das Zeichen für die Wahrheit der Erkenntnis gesehen, nemlich dafür, dass sie nicht abstrakt, sondern Erkenntnis des Konkreten ist; sie haben behauptet, dass es in den vermeintlich entgegengesetzten Anschauungen immer ein und dieselbe Wahrheit sei, die sich entfalte und eben nur in diesen Gegensätzen entfalten könne.[1]) Dann wäre die Frage zunächst die, ob die beiden entgegengesetzen Sätze einander wirklich widersprechen, ob nicht doch beide wahr, beide dann freilich etwa auch falsch, also in einen höheren Satz aufzulösen sind. Kants Beispiel selbst zeigt nun, dass dies der Fall sein kann; man hat es von jeher als sein Verdienst bezeichnet, dass er die Wahrheit des Empirismus und die des Rationalismus vermittelt hat, indem er der Erfahrung allen Inhalt, dem Denken dagegen die Form der Erkenntnis zuteilte. Damit haben sich beide Standpunkte eingeschränkt durch die nähere Bestimmung, die sie bekommen haben. Es ist das Eigentümliche der philosophischen Sätze, dass sie immer ein »nur« enthalten: das Wahre ist nur im Sinnlichen, nur im Gedachten; der Fortschritt der Philosophie macht die Prädikate zu Subjekten und setzt das »nur« zu einem neuen Prädikat: das Sinnliche ist nur die Materie am Wahren, das Gedachte nur die Form.

Was liegt nun in diesem »nur«? Zuvörderst dies, dass man versucht sein kann, das Gegenteil auch zu sagen, dass also im Geist eine Tendenz zu diesem Gegenteil vorhanden ist. Sonst wäre ja keine Einschränkung nötig. Sodann, dass dieses Gegenteil ausgeschlossen wird, indem behauptet wird, es entspreche einem gewissen Zweck nicht, von dem man eine unmittelbare Erkenntnis zu haben meint; das bloss Sinnliche z. B. oder das Viele entspreche nicht dem Wahren. Man hat da also ein Ideal, an dem man das Gedachte misst; man hat in dem Gedachten einen Gegensatz zwischen dem, was gemeint ist, gewollt wird und dem, was thatsächlich darin enthalten ist; das eine wird durch das andere kritisiert. So war das philosophische Denken immer Kritik; es kritisierten die Eleaten das Wechselnde und Heraklit das Beharrende, Bacon und Descartes die alte Syllogistik, der eine ihre Frucht-

[1]) Vrgl. Hegel Geschichte der Philosophie I S. 31: »Wir müssen dies begreiflich machen, dass diese Mannigfaltigkeit der Philosophieen nicht nur der Philosophie selbst — der Möglichkeit der Philosophie — keinen Eintrag thut, sondern dass sie zur Existenz der Wissenschaft der Philosophie schlechterdings notwendig ist und gewesen ist.« Nachher das bekannte Wort: »die Thaten der Geschichte der Philosophie sind keine Abenteuer«. Darüber, dass er das aus dem Begriff der Entwicklung und des Konkreten ableitet, vrgl. S. 57 f.

Vrgl. auch Rosenkranz »Wissenschaft des Wissens« I S. XVII, Erdmann »Grundriss der Geschichte der Philosophie« I S. 2 und sonst.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

losigkeit, der andere die Unsicherheit ihrer Resultate — Materie und Form —, Locke die angeborenen Ideen, Hume die Denkbegriffe, Leibniz das Wirken, bis die Philosophie endlich in Kant sich der Kritik als ihrer wesentlichen Methode bewusst wurde. Das ist in den übrigen Wissenschaften ganz anders. Ihr Fortschreiten besteht gar nicht in einer Kritik entgegengesetzter Gedanken.

Wer realistisch und positivistisch gesinnt ist, wird geneigt sein zu sagen, dass angesichts ihrer Geschichte die Philosophie entweder nichts ist oder wesentlich Kritik. In dem letzteren läge aber, dass der Fortschritt von einer Behauptung zu einer entgegengesetzten ihr nicht zufällig ist — so dass man etwa auch gleich zu den höchsten Positionen der Philosophie gelangen könnte —, sondern wesentlich, also dass man, ohne durch die Gegensätze hindurchzugehen, überhaupt nicht, auch heute nicht, die Wahrheit gewinnen könnte. Nehmen wir einmal an, dass das richtig ist, wie wäre es erklärlich? Offenbar dann, wenn irgend ein Begriff oder Urteil die bestimmte Bedeutung, die sie als ideale Begriffe und Urteile haben müssen, eben nur durch den Gegensatz gewinnen könnte, wenn jeder echte philosophische Begriff, jede wahre Bezeichnung des Idealen nur durch einen Gegensatz von Momenten bezeichnet oder bestimmt werden könnte, oder wenn ich, um die eine Behauptung zu begründen, auch die entgegengesetzte voll ausdenken müsste. Wenn man den Gedanken, dass die Erkenntnis im Sinnlichen liege, ganz ausdenken muss, um zu begreifen, dass und in welchem Sinn sie auch im Gedachten liege, dann wäre der Fortschritt in Gegensätzen der Philosophie wesentlich. Die Philosophie gliche dann der Weltgeschichte, die ja auch immer in Gegensätzen fortschreitet, aus einem sehr durchsichtigen Grund. Der Gedanke, der jedesmal die Menschen begeistert, ist ideal, abstrakt, Sozialismus oder Individualismus, Kosmopolitismus, Nationalismus u. s. f. Er begeistert sie deswegen, weil er die Mängel des entgegengesetzten Zustands heilen zu können scheint, und daher kommt ihm die Kraft, sich in die Wirklichkeit einzukämpfen. Aber wenn er sich ganz ausgewirkt hat, so hat er alle die konkreten Interessen, die seine Abstraktheit verletzt hat, gegen sich ins Feld gerufen und damit den ebenso abstrakten Gedanken des Gegenteils als des wahren Ideals. Doch wird man nun nur scheinbar zum früheren Zustand zurückstreben, man wird in ihn die ganze Fülle des vorher entwickelten Lebens mit hineinnehmen und so in Wahrheit zu einer Vermittlung beider Standpunkte gelangen.

Die Notwendigkeit, hier in Gegensätzen fortzuschreiten, liegt in dem Unterschied des Abstrakten und Konkreten. Das Abstrakte kommt dem Konkreten niemals nach und der Mensch, als denkender, ist an das Abstrakte gebunden, da muss er in einem Gegensatz des Abstrakten das der konkreten Natur Entsprechende zu erreichen, die eine Abstraktion immer durch die andere zu korrigieren suchen. So ist jeder thatsächliche Zustand immer Vermittlung des gedankenmässigen Abstrakten.

Es ist eine Thatsache, und die Hegel'sche Schule hat sie mit grosser Energie vertreten, dass jede wahre philosophische Idee ebenso Vermittlung ist. Der mathematische Begriff ist etwas Festes, in sich Abgeschlossenes, auf sich Beruhendes, ebenso das mathematische Urteil; ich kann bei jedem stehen bleiben, es ist jedes für sich klar oder zu beweisen. Lebendiger ist schon der empirische Begriff, er enthält die Urteile, aus denen er entstanden ist, aber auch er ist, als Begriff, tot; die Urteile hat er in einen Sarg gelegt und einen Namen daraufgeschrieben. Aber der Idealbegriff als Idealbegriff muss in sich das Selbstbewusstsein als eine konkrete, lebendige Existenz enthalten, er wurzelt noch im Boden und zieht seine Nahrung aus ihm, er ist Bezeichnung von etwas Wirklichem, Konkretem, nemlich dem Zweck

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

des sich selbst setzenden Bewusstseins. Um ihn aber zu bestimmen, bedarf ich abstrakter Begriffe, und diese abstrakten Begriffe sind nicht im stande, das konkrete Dasein des Selbstbewusstseins zu erreichen. Es folgt also auf die eine Bestimmung sofort die entgegengesetzte, dass der Begriff das doch nicht sei, sondern die Vermittlung des ersten Abstraktums mit seinem Gegensatz. Ich bestimme ihn als Gedanke, Geist und erkenne, dass er ebensogut Sinnlichkeit und Materie ist, er ist Form und ist Inhalt, ist Freiheit und Notwendigkeit, Sein und Nichtsein, Beharren und Veränderung. So wird Materie als Ausdehnung bestimmt; aber Ausdehnung, als solche, wäre nichts, nur der leere Raum; sie ist in Wahrheit das sich Ausdehnende. Was sich aber ausdehnt, das muss in sich zusammengefasst sein: die Materie ist also ebenso wohl das in sich Seiende, wie das ausser sich Seiende, man wird ihr als Konkretem nur in dieser Vermittlung der entgegengesetzten Abstrakta gerecht. Man nehme jeden beliebigen philosophischen Begriff und es wird sich immer dasselbe herausstellen. Der Geist z. B. ist frei; aber als blosse Freiheit wäre er Willkür, die verkauft ist an jeden beliebigen Inhalt, also unfrei, er ist frei, wahrhaft frei, nur indem er in sich eine Notwendigkeit hat. Die Kunst ist Spiel; aber als Spiel ist sie ohne Zweck, also beliebigen Zwecken hingegeben, also bitterer Ernst der blossen Naturnachahmung oder im Dienst der Sinne oder der Religion oder der Moral, wie die Kunst des Rococco; erst wenn sie im Gegensatz dazu auch als Herausschaffen des geistigen Innern gefasst wird, also zugleich als der höchste Ernst, ist sie in ihrer konkreten Natur gefasst, und wahrhaft Spiel.[1])

Diesen lebendigen Zusammenhang der Begriffe im Selbstbewusstsein herausgefunden zu haben, statt toter fertiger Formeln die eigene Bewegung des Gedankens aufzuweisen, das war bekanntlich der Stolz der Hegel'schen Philosophie. Doch hat sie namentlich darin gefehlt, dass sie sich des logischen Prinzips in ihrem Gedankenfortschritt nicht bewusst geworden ist, und so zu den bekannten Angriffen Trendelenburg's und anderer Anlass gegeben hat. Hierauf muss es aber gerade uns ankommen, da wir es hier mit der Eigentümlichkeit des philosophischen Schlusses zu thun haben.

Hier muss man sich nun eines Satzes bewusst werden, der von der grössten Bedeutung für die Philosophie, ja für die Wissenschaft überhaupt ist. Jede Wissenschaft hat schliesslich die Aufgabe, ihren Gegenstand als Entwicklung zu begreifen, denn nur in der Entwicklung zu einem Ziel erscheint die Mannigfaltigkeit des Daseins selbst vernünftig, und das Mannigfaltige einheitlich. Dabei muss also von einem konkreten Sein zum andern übergegangen werden, und das Denken muss diesen Übergang als notwendig einsehen. Aber wie soll das sein? Dass ein A ein B werde, das widerstreitet geradezu dem Denken und kann also nicht logisch eingesehen werden; denn für das Denken ist A = A und nichts sonst. Spinoza musste sich somit auf die Eine Substanz als Gegenstand der Erkenntnis beschränken, es war in dieser Nacht nichts weiter zu unterscheiden. Und doch ist das höchste Interesse des Denkens zweifellos das an der Entwicklung; ohne die Notwendigkeit, vom einen zum andern überzugehen, erscheint Leben und Erkenntnis unmöglich. Der Darwinismus hat eine ungeheure Summe von wissenschaftlichem Material, von Analogien zusammengebracht, um die Entwicklung nur als möglich erscheinen zu lassen; sie als notwendig zu bezeichnen, daran konnte er gar nicht denken, und wird keine auf Erfahrung gegründete Theorie jemals denken können. Die empirische Wissenschaft und die Mathematik schreiten, wie wir gesehen haben, vom einen

[1]) Siehe meine »Theorie des Gefühls zur Begründung der Ästhetik« S. 157 ff.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

zum andern nur fort, indem sie zeigen, dass es kein anderes ist, oder als kein anderes aufgefasst werden kann. Was kann es also für einen Sinn haben, zu sagen, dass das eine sich zu einem andern entwickeln müsse? Allen solchen Schlüssen, wie man sie tausendfach in der Philosophie unserer idealistischen Zeit fand, liegt, um es recht kräftig auszudrücken, der Gedanke zu Grund: A muss sich zu B entwickeln — wenn am Ende C herauskommen soll, oder, wahrer und gerechter ausgedrückt, da einmal C herauskommen muss und — am Anfang nur A da ist, oder nur A als Anfang gedacht werden kann, so müssen Zwischenstufen durchlaufen werden; denn es fehlt dem A zu C noch das B. Man nennt z. B. die Materie die individualitätslose Form der Zusammenfassung — natürlich »nur« die individualitätslose Form: sie muss sich individualisieren und muss die Stufen des Unorganischen und des Organischen durchlaufen, wenn zuletzt das herauskommen soll, was wir im Menschen thatsächlich gegeben haben. Einen anderen Sinn kann das »Muss« nicht haben, als dass etwas notwendig sei zu einem Zweck. Das »Muss« bezeichnet thatsächlich nicht eine physikalische Notwendigkeit, eine natürliche Kraft oder Macht, sondern nur noch die logische Notwendigkeit, die aber, da nur eine gegebene Thatsache nach ihren Voraussetzungen bestimmt wird, allerdings die Bedeutung auch einer natürlichen Notwendigkeit beansprucht.

Ein solcher Zweck nun ist dem philosophischen Denken seiner Natur nach zweifellos gegeben. Die Begriffe und Urteile, welche den Stoff des philosophischen Denkens bilden, sollen als Idealbegriffe zum Bewusstsein kommen, d. h. als Begriffe erkannt werden, welche das Selbstbewusstsein konstituieren; ohne das sind sie nicht wahrhaft, als das, was sie sind, gedacht. Die Aufgabe der Philosophie ist: die Idealbegriffe als Idealbegriffe zu denken oder zu erkennen, oder zum Bewusstsein zu bringen. Es ist dazu offenbar nötig, sie als ein Ganzes zu erkennen, dessen Einheit das Selbstbewusstsein ist, also von einem Begriff in logischem Fortschritt mit Hilfe der Idee des Selbstbewusstseins zum andern zu gelangen, sodann aber den Begriffen die objektive Form zu geben, die sie als Idealbegriffe haben müssen, indem man sie gemäss ihrem Zusammenhang im Selbstbewusstsein zu Urteilen verbindet. Es soll dabei nicht eigentlich gezeigt werden, dass einer durch den andern, sondern dass beide und ihre Verbindung zu dem Zweck des Selbstbewusstseins notwendig seien. So ist die Form des philosophischen Schliessens dieselbe, wie wir sie eben der alten Naturphilosophie zugeschrieben haben: A ist gegeben; um es als Element des Selbstbewusstseins zu denken, muss ich B mit A verbinden. Die Hegel'sche Schule hat eine ganze Anzahl von Ausdrücken für diese Operation gebildet, unter welche alles philosophische Denken, das je in der Welt vorgekommen ist, sich mühelos unterbringen lässt. Der Satz z. B.: der Geist ist die Wahrheit der Natur, dieser für die Hegel'sche Philosophie so charakteristische Ausdruck heisst: wenn die Natur als Voraussetzung des Selbstbewusstseins gedacht werden soll, so wird sie als Entwicklung zum Menschen angesehen. »Die Natur ist die Wahrheit des Seins«: wenn das Sein so gedacht werden soll, wie es nach den Bedingungen des Selbstbewusstseins gedacht werden muss, so wird es als ein im Kreislauf der Veränderungen beharrendes Ganze angesehen. Ähnliche Bedeutung hat der Ausdruck: das Schöne ist »in Wahrheit« das Gute, d. h. um wahrhaft gedacht zu werden, muss das Schöne seinen Inhalt aus dem Guten empfangen, und wahrhaft gedacht werden, heisst »in der Einheit des Selbstbewusstseins, als Ausdruck des Selbstbewusstseins, als konkreter Begriff« gedacht werden. »Der Begriff schlägt um in sein Gegenteil.« In seiner logischen Isolierung, als mathematischer Begriff, hat er dazu nicht die

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

geringste Veranlassung; Sein ist Sein und nichts sonst. Aber Sein als Ausdruck des Selbstbewusstseins gedacht, leidet daran, dass es das Abstrakteste ist, während das Selbstbewusstsein das Allerkonkreteste ist, und der Satz, dass das Selbstbewusstsein ein Sein sei, schlägt allerdings so ganz von selber um in den andern, dass es nicht ein Sein, also ein Nichtsein sei, oder da beide Ausdrücke positiv in der Natur des Geistes wurzeln, dass es beides sei und keines, d. h. nur die Verbindung von beidem (nicht wie Hegel sagt: ein »Werden« — das entspringt erst aus dem Begriff des Daseins — sondern) ein Bestimmtes, Begrenztes. Sigwart sagt: der Begriff der Substanz hat seine Bedeutung erst erhalten, als ein Maass für ihn gewonnen war: er bedurfte, um in seiner Wahrheit erkannt zu werden, den Begriff des Wirkens, das Gewicht, — der Sinn ist, dass er erst so wahrhaft, in seiner Realität, d. h. nach den Bedingungen des Selbstbewusstseins gedacht wird.[1])

Fassen wir nun zusammen, was bis jetzt über die Natur des philosophischen Denkens gesagt worden ist, so ist es folgendes. Es wurde auf die philosophischen Systeme hingewiesen, dass sie in gegenseitiger Kritik fortschreiten und gefragt, ob diese Erscheinung dem philosophischen Denken wesentlich sei; dies wurde bejaht unter der Voraussetzung, dass es sich im philosophischen Denken um ein Konkretes handle, das, indem es gedacht wird, in abstrakten Begriffen gedacht werden muss, die das Konkrete nie für sich, sondern nur zugleich mit ihrem Gegensatz ausdrücken. Als das Konkrete erwies sich nun der Zweck des Selbstbewusstseins. Wir bezeichneten also als Zweck des philosophischen Denkens dies, die Idealbegriffe oder apriorischen Begriffe in ihrer Beziehung zu dem Zweck des Selbstbewusstseins zu erkennen und zu einem Ganzen zu verbinden. Wie also philosophische Systeme als Entwicklung und Entfaltung einer und derselben Wahrheit verstanden werden, indem gezeigt wird, wie es immer des entgegengesetzten Standpunkts bedarf, um den gegebenen in seinem wahren Sinn zu verstehen, d. h. in seiner Beziehung zu dem Zweck den Geist zum vollen Bewusstsein seiner selbst zu bringen, und seine Abstraktheit mit dem lebendigen Wesen des Geistes auszugleichen, so wird auch jeder einzelne philosophische Gedanke immer wieder durch sich selbst, d. h. dadurch, dass man ihn als das denkt, was er ist, eine Form des Geistes sich selbst zu setzen, vernichtet, und in eine neue entgegengesetzte Form übergeführt.[2]) Aber während die Entwicklung des philosophischen Systems einen natürlichen Anfang und ein natürliches Ende hat, den Anfang in dem allgemeinsten Begriff, der nur noch das Denken selbst über sich hat, und nur durch das Denken bestimmt werden kann, dem Begriff des Seins und das

---

[1]) Logik I S. 57. Wer leugnen wollte, dass die Philosophie wesentlich kritisch und dialektisch sei, dem sei empfohlen, z. B. die §§ 72 u. 73 im 2. Band von Sigwarts Logik zu lesen und zu untersuchen, wie viele Sätze darin in Wahrheit die Form haben: nach den Bedingungen des Selbstbewusstseins ist A eigentlich B. Übrigens, welche Seite eines echten philosophischen Werkes zeigt nicht dieselbe Erscheinung?

[2]) Es ist interessant, dabei noch einmal einen Blick auf das »nur«, das philosophischen Sätzen so charakteristisch ist, zu werfen. Auch in der Erfahrungswissenschaft brauchen wir das »nur« immer zur vollen Bezeichnung der Stufen einer Entwicklung. Definiere ich z. B. die Pflanze durch die Eigenschaften des Organischen überhaupt, so habe ich sie nicht vom Tier und Menschen unterschieden, die Definition ist also in gewissem Sinn zu weit. Man muss die Pflanzen auf die allgemeinen Eigenschaften des Organischen einschränken: die Pflanze hat nur Stoffwechsel, Fortpflanzung etc., nicht auch schon Bewegungs- und Empfindungsfähigkeit, das Tier hat nur psychisches, nicht geistiges Leben. So wird für die Geschichte der Philosophie die Abstraktion: das Wahre ist nur im Einen u. s. f. zur Stufenbezeichnung: die Eleaten sehen im Wahren nur erst das Eine, Plato nur das Allgemeine, Kant nur Erscheinung, Hegel nur den Gedanken u. s. f. Ebenso aber auch im philosophischen System: im Schönen ist der Geist nur als fühlender (nach seinem Insichsein) befriedigt; die Ideale sind das Wahre nur als Gedanke, Idee; Gott erst ist das Ideale als Wirklichkeit gedacht.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Ende in dem zugleich allgemeinsten und konkretesten Begriff, dem Begriff Gottes, in welchem die Philosophie sich ihrer realen Voraussetzung als einer solchen bewusst wird und dadurch über sich hinauswächst, während also das philosophische System einfach irgendwie den Weg vom Begriff des Seins bis zu dem Gottes in der Form der Notwendigkeit beschreiben muss, so hat die Entwicklung der philosophischen Systeme kein Ende, und für jede Philosophie sind, wie Hegel sagt[1]), »die Füsse derer, die sie hinaustragen werden, schon vor der Thüre«. Denn jede einzelne in der Entwicklung des Geistes bedeutungsvolle Philosophie ist nur der Ausdruck eines bestimmten Zeistgeistes, also eines konkreten Seins, und ist immer, dem Bedürfnis der Zeit entsprechend, entweder realistisch oder idealistisch. Die Welt ist körperlich, und einen Körper kann man in einem Augenblick nur von einer Seite sehen, das Leben eines Menschen reicht nicht aus, um ihn herumzukommen, ausser auf Kosten der Genauigkeit des Sehens, auf welche bei der Philosophie doch alles ankommt. Es ist das Verdienst Hegels, dass er der Philosophie diese Körperlichkeit der Dinge zum Bewusstsein gebracht hat.[2])

Es soll nun zunächst der Gesamtprozess des philosophischen Denkens an einem Beispiel gezeigt werden. Gegeben ist im Selbstbewusstsein der Satz: alles was geschieht hat seine Ursache. Der Satz wird mit apodiktischer Gewissheit behauptet. Das kann nur daher kommen, dass er eine Forderung des Denkens ist. Dies ist immer der erste Schritt der Philosophie, die Kant'sche Kritik, Herausstellen des Apriorischen, das an seiner Apodiktizität erkannt wird. Wenn der Satz nun eine Forderung des Denkens ist, so wäre also Geschehen dem Denken widersprechend, ohne dass eine Ursache dafür vorhanden wäre. Geschehen unterscheidet sich nun von dem blossen Sein dadurch, dass es das Moment der Veränderung in sich trägt, und es ist also die Veränderung, welche das Denken veranlasst, eine Forderung zu stellen. Daraus folgt, dass das Denken an das Gegenteil von Veränderung, an das Beharren gewiesen ist. Und in der That geht ja auch der Begriff der Ur-Sache offenbar darauf, in dem gegebenen Inhalt des Denkens eine Sache zu suchen, an welcher die Veränderung ursprünglich, also dauernd hängt. Wenn wir nun den Begriff der Ursache aus dem der Veränderung herauswachsen sehen, weil das Denken auf Beharren angewiesen ist, so sehen wir die beiden entgegengesetzten Begriffe des Beharrenden und des sich Verändernden, als die konstituierenden Momente im Begriff der Ursache; der Begriff der Ursache hat offenbar die Tendenz, das Beharrende in dem sich Verändernden zu retten. Allein er verändert zugleich den Begriff des Beharrenden sowohl als des Veränderten; denn wenn das Entgegengesetzte wahr sein soll, so muss es auch falsch sein, d. h. es muss sich einschränken. Nun ist Veränderung zunächst nicht als Forderung des Denkens, sondern als ein Gegebenes gesetzt, oder, wenn sie, wie allerdings notwendig, auch als Forderung des Denkens gefasst wird, so ist sie doch die Forderung, die das Denken stellt, damit ihm etwas gegeben werde, damit Objektives sei, also bleibt für das Beharren nur übrig, dass es im Setzbaren liege; die Forderung des Denkens lautet so: im Veränderlichen muss ein Beharrendes setzbar sein. Das Gegebene ist ferner immer das Einzelne. Jenes Setzbare also muss im Ganzen liegen, im Zusammenhang

[1]) »Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie« (Berlin 1833) I S. 29. Derselbe Hegel, den man so gern beschuldigt hat, dass er sich in der Einbildung gewiegt habe, die Hegel'sche Philosophie habe dem Weltgeist nichts mehr zu thun übrig gelassen.

[2]) Dass der Fortschritt von einer idealistischen Form der Philosophie zur andern dann darin besteht, dass der folgenden der Standpunkt der früheren objektiv geworden ist, dass also, was die frühere nur »an sich« war, nun »für den Geist« wird, ergiebt sich daraus, dass die Philosophie der Fortschritt im Bewusstsein des Geistes von sich selbst ist.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

der Dinge. Der Satz von der Ursache hat nun die Form: in der Veränderlichkeit des gegebenen Einzelnen beharrt ein setzbares Ganzes — und wenn ich mich noch weiter erinnere, dass das Gegebene das Sinnliche und das Qualitative ist, das Setzbare aber die reine Form des Vorstellens, so bestimmt sich der Satz noch einmal weiter: in der Veränderlichkeit des gegebenen Einzelnen der sinnlichen Qualität beharrt ein setzbares Ganzes der Anschauung.[1]) Analysiert man nun in ähnlicher Weise den Begriff der Substanz, so wird man finden, dass Substanz eben ein solches in der Mannigfaltigkeit setzbares identisches Ganzes der Anschauung ist. Der Begriff der Ursache hat also zu dem der Substanz geführt, als seinem wahren Sinn und Gehalt. In diesem analytischen, reflektierenden Verfahren liegt nun die zweite Seite der Philosophie. Mit Hilfe der Selbstanschauung wird eine genaue Bestimmung der Begriffe vollzogen; was sind sie im Ganzen des Selbstbewusstseins: die Analyse geht vom Gegebenen aus und lösst es im eigentlichen Sinn des Wortes auf, d. h. sie raubt ihm seine Starrheit und Geschlossenheit. Diese Stufe des philosophischen Denkens hat noch nicht die Tendenz zu einem Ganzen, dessen Glieder durch einander notwendig sind, sie zeigt aber die Zusammenhänge, durch welche die Begriffe bestimmbar, konstruierbar werden. Es ist leicht zu sehen, dass wir es in dem Vorausgehenden mit Kritik zu thun hatten, ebenso dass der Zweckgedanke zu Grunde lag: wie kann die Sache im Selbstbewusstsein gegeben sein.[2])

Nun aber folgt der dritte wichtigste Schritt des philosophischen Denkens, die synthetische Konstruktion der Begriffe, das schwierigste und bestrittenste, aber nichts destoweniger unumgänglich notwendige Geschäft der Philosophie. Denn um zu zeigen, dass die der Erfahrung zu Grund liegenden Begriffe wirklich Idealbegriffe, dem Geist wesentliche Begriffe sind, müssen wir sie als notwendige Seiten des Selbstbewusstseins, d. h. in einer inneren Einheit, in einem Ganzen erkennen. Nehmen wir wieder dasselbe Beispiel, so sei durch frühere Entwicklung der Satz gewonnen, dass das Wirkliche ein Beharrendes ist: nur das Beharrende kann im Begriff fixiert, wieder erkannt werden u. s. f., das rein Veränderliche wäre Chaos, das Selbstbewusstsein ginge in abstrakter Mannigfaltigkeit unter. Die Philosophie hat einige Zeit gebraucht, bis sie die Dinge auf diesen abstrakten Satz reduziert hat: sie hat ihn ausgesprochen in der Form, dass das Wirkliche nur das Beharrende sei und hat das Veränderliche als Bestimmung des Wirklichen verneint. Aber ist denn das Wirkliche das Beharrende? Das blosse Beharren oder Mit-sich-identisch-sein, diese abstrakte Bestimmung wäre ebenso das leere Nichts, Bewusstseinslosigkeit, Hypnose. Das Wirkliche ist also nicht das Beharrende. Der Satz als wahre Bestimmung des Wirklichen muss negiert werden. Was nun nicht beharrt, das verändert sich, das Wirkliche ist also vielmehr das sich Verändernde: Heraklits Gegensatz gegen die Eleaten. Wir haben uns bei diesem Fortschritt auf die unmittelbare Selbstanschauung berufen: was wäre die Folge eines reinen Beharrens, einer reinen

---

[1]) Dies ist die allgemeinste Form der Gesetze von dem Beharren der Energie, der Substanz (d. h. des Gewichts) und der Bewegung.

[2]) In diesem Teil der Philosophie, der die Voraussetzung des folgenden ist, liegt die Abhängigkeit der Philosophie von den Erfahrungswissenschaften. Die Begriffe müssen erst an diesen zum Bewusstsein des Geistes gekommen sein. Was Ursache z. B. bedeutet, konnte man nicht klar erkennen, so lange nicht die Naturwissenschaft deutlich ihre mathematische Richtung bekommen hatte. Da aber jede bestimmte Richtung, die zur Gründlichkeit der Wissenschaft unbedingt notwendig ist, nur immer eine Seite des Wahren zu Tag bringt, so schreitet die empirische Wissenschaft (auch abgesehen von der Unendlichkeit des Stoffs) ebenfalls immer vorwärts. Höchst auffallend ist z. B. heute schon die Ablehnung des mechanischen Ideals für die Physik bei Mach, Entwicklung der Mechanik, Schlussabschnitt.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Veränderung, da wird die Bestimmung unmittelbar am Gesamtbewusstsein gemessen. Darin liegt aber folgender Gedankenfortschritt. Soll das Beharren Bezeichnung des Wirklichen selbst sein (das ist es selbstverständlich, wenn es als Idealbegriff gewonnen wird), so muss es Bestimmung des Selbstbewusstseins, Voraussetzung desselben sein; das Beharrende kann also nur eine apodiktische Bestimmung des Wirklichen sein, sofern es im Bewusstsein gegeben ist. Wie soll ich aber des Beharrenden bewusst werden, ohne die Veränderung? Umgekehrt, wie soll ich der Veränderung bewusst werden, ohne das Beharrende? Die scheinbar entgegengesetzten Begriffe erweisen sich vielmehr als sich gegenseitig bedingend, als reciproke Begriffe, sobald ich sie auf das Selbstbewusstsein als ihre Bedingung zurückführe. Das Wirkliche ist in Wahrheit nicht, wie es zunächst schien, keines von beiden, weder ein Beharrendes noch ein Veränderliches, sondern beides, das eine nur im andern und durch das andere. Zunächst haben wir, Veränderung und Beharren als blosse Begriffe d. h. abstrakt genommen, einen kontradiktorischen Gegensatz: was beharrt, das verändert sich nicht, was sich verändert, beharrt nicht; aber wenn man auf die Bedingungen reflektiert, unter denen Veränderung und Beharren im Selbstbewusstsein gegeben sind, so erweist sich der Gegensatz als falsch; das Umgekehrte ist wahr; nur das Beharrende kann sich verändern, nur das Veränderliche kann beharren[1]) (ebenso z. B. nur das In-sich-seiende kann sich ausdehnen, nur das Ausgedehnte in sich sein, nur das Schaffen kann Spiel, nur das Spiel Schaffen sein [nur das Zwecklose kann Selbstzweck, d. h. an sich Zweck sein], nur innere Notwendigkeit kann Freiheit, nur die Freiheit Notwendigkeit sein u. s. f.). Es entstehen also statt der abstrakten Begriffe des Beharrenden und Veränderlichen die konkreten des in der Veränderung Beharrenden, im Beharren Veränderlichen — der vorhergehende analytische Gang der Philosophie zeigt, dass dies die Begriffe von Ursache und Wirkung sind, und wir haben nun die Sätze, dass alles Wirkliche Ursache und alles Wirkung ist, zusammengefasst in dem doppelsinnigen Satz: das Wirkliche ist Wirkung. Als Wirkung nun ist es in einem andern, das macht eben das Wesen der Wirkung aus. Aber um zu erkennen, wie es in einem andern ist, muss ich wissen, wie es in sich selbst ist, das Wirkliche kann ja sein Wirken nur aus seinem In-sich-sein entnehmen. Das Wirkliche ist also nicht in einem andern, sondern in sich selbst, nicht durch ein anderes, sondern durch sich selbst, es ist nicht Causalität, sondern Substanz. Wie der Begriff des Beharrens nur durch den der Veränderung bestimmt werden kann und umgekehrt, so der der Ursache und Wirkung, des Seins in einem andern nur durch den des In-sich-selbst-seins. Ebenso wird man weiter entwickeln, dass Substanz und Ursache sich nicht ausschliessen, sondern beide zusammen von dem Wirklichen gelten, und das Wirkliche als das durch sich auf anderes Bezogene, als Kraft, weiterhin als das durch sich selbst auf sich selbst Bezogene, als Stoff, Materie, gedacht werden muss.[2])

Nun können wir den Grundschluss des philosophischen Denkens aufstellen. Der eben geschilderte Prozess der Philosophie verläuft folgendermassen. Zuerst ist der philosophische Gedanke ein Gegebenes, er kommt uns in der Form einer Nötigung allgemeiner Art zum Bewusstsein. Es muss daher ähnlich wie bei der empirischen Wissenschaft nach dem Was? gefragt, der Gedanke muss durch andere bestimmt werden. Diese Frage hat freilich nicht

[1]) Wie schon Kant gesehen hat. Kr. d. r. Vern. S. 179.

[2]) Die Gegner dieser dialektischen Konstruktion der Begriffe mögen es doch einmal begreiflich machen, wie es kommt, dass wir den Stoff nicht anders als durch die Kraft und die Kraft doch nur am Stoff denken können. Es ist dies einer der schärfsten und deutlichsten Widersprüche im Denken.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

den Zweck, ihn als ein Setzbares nachzuweisen, wie der empirische Prozess der Causalität, sondern vielmehr ihn als ein Produkt der Spontaneität, d. h. ein Allgemeines nur zum Bewusstsein zu bringen. Was aber gesetzt ist, das fällt unter das Gesetz vom Grunde, es muss aus dem und dem Grunde gesetzt sein. Den Veränderungen gegenüber geschieht das, indem man die Ursache sucht, aber dem Dauernden, Beharrenden gegenüber hat die Warumfrage einen andern Sinn; das Dauernde wird ja an sich nicht als entstanden gedacht. Seine Begründung kann nur den Sinn eines Zusammenhangs im Geist, eines Gesetztseins in einer gemeinschaftlichen Idee, d. h. in einem Zweck haben. Das Selbstbewusstsein nun ist der absolut gegebene Zweck. Habe ich einen philosophischen Begriff, so wird er mit dem Selbstbewusstsein, das er ausdrücken will, verglichen. Dabei muss er kritisiert werden. Denn als abstrakter ist er nur das Produkt der einen, subjektiven oder spontanen Seite des Geistes. Es wird also erkannt werden, dass er ein anderes meint als er ist — die Begriffe meinen immer ein Konkretes. Die Folge ist, dass er als Ausdruck des Selbstbewusstseins, oder als absolut im Selbstbewusstsein gesetzt, verneint wird. Diese Verneinung nun ist die Bejahung seines Gegenteils. Bei allen apriorischen Begriffen ist der kontradiktorische Gegensatz von A ein ebenso Bestimmtes, im Selbstbewusstsein Gegebenes, ein in Wahrheit reciproker Begriff. Man hat also zuerst S gehabt, den gegebenen Begriff, dann hat man ihn mit dem Selbstbewusstsein M verglichen und den Unterschied S—M gefunden. S – M ist = P, d. h. S und P ergänzen sich zum Subjekt-Objekt, nur ihre Summe ist als Ausdruck desselben anzusehen. Diese Summe wird aber ebenfalls im Selbstbewusstsein nun als bestimmter Begriff gegeben sein, ein Begriff, in dem infolge des Prozesses seiner Analyse aber das Bewusstsein dessen enthalten ist, was im Vorhergehenden nur als Gegeben, »an sich«, vorhanden war — wie wir im Begriff der Ursache zum Bewusstsein davon kommen, warum das Denken an das Beharren gewiesen ist — kurz ein Begriff, in dem das Bewusstsein des Geistes von sich voller, bestimmter geworden ist, und so wird der Prozess von neuem beginnen, bis das Denken zu dem Begriff kommt, den es von vorn herein als das absolut Konkrete, das Aufgehobensein aller leeren Abstraktionen zu bezeichnen genötigt ist, dem reinen Gegenbild von dem Begriff des Seins, der konkreten Einheit von Geist und Natur, dem Begriff Gottes. Welches ist nun der logische Charakter des Prozesses? Ich habe einen Idealbegriff und frage, was er bedeutet; die Antwort folgt offenbar nach dem Identitätsgesetz; nach dem Gesetz des ausgeschlossenen Dritten wird aber sofort erkannt, dass der Idealbegriff das Gegenteil von seiner ersten Bestimmung ist: da er auch nicht A ist, muss er non-A sein. Dadurch wird er auseinandergelegt in einen Gegensatz von Abstraktionen, die zum Bewusstsein bringen, was in ihm von Gedanken gesetzt oder zu setzen ist. Nach dem Gesetz des Widerspruchs wird sodann geschlossen, dass einer von beiden Sätzen falsch sein muss; aber da sie nach Denkgesetzen erschlossen sind, sind sie doch beide wahr, also ist ihre gegenseitige Einschränkung zu einem Dritten wahr: A ist eben insofern wahr, als nicht non-A wahr ist und umgekehrt. In diese neue Bestimmung ist nun der Gegensatz, der nur thatsächlich im Vorhergehenden lag, ausdrücklich, d. h. für das Bewusstsein aufgenommen. Die Bestimmung des ersteren Begriffs hat so einen höheren Begriff ergeben, in dem gesagt wird, was der erste für das Bewusstsein ist. Alles hängt nun daran, ob für diesen neuen Begriff ein gegebener Idealbegriff, d. h. eine ihm entsprechende regelmässige Handlung des Selbstbewusstseins vorhanden ist. Nur aus der Selbstanschauung kann ein solcher kommen. Man schreitet also im philosophischen Denken vom Gegebenen zum Gegebenen fort, man kann durch dasselbe keinen Inhalt gewinnen, sondern nur Form,

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Verbindung des Inhalts; es kommt gerade darauf an, dass das Resultat des dialektischen Prozesses im Selbstbewusstsein nachweisbar ist, dass die bewusste Konstruktion den unbewussten Zusammenhängen parallel geht. Dies ist's, was die Hegel'sche Dialektik wenigstens in der Form ausser acht gelassen hat. Der logische Prozess würde zu nichts führen, wenn nicht sein Resultat durch blosse Analyse des Gegebenen schon vorher im Selbstbewusstsein gesetzt wäre.

Das Problem ist also, in der Gesamtheit der gegebenen Idealbegriffe das Selbstbewusstsein als das sie verbindende Ganze zu erkennen. Dabei muss von einem in notwendiger, d. h. logischer Weise zum andern gegangen werden, und die Frage ist: wie können Begriffe durch einander gesetzt, als wesentlich verbunden gedacht werden? Die Antwort ist so einfach als nur möglich: wenn sie in einem dritten gegebenen Begriff verbunden sind. Sie sind dann nicht der eine durch den andern, aber beide durch den Zweck des Ganzen, den der dritte Begriff bezeichnet, also auch jeder durch das Ganze und den andern notwendig. — Der Grundschluss der Philosophie gestaltet sich also folgendermassen:

I. Eine Vorstellung kann durch die andere, sowohl ihrem Dasein als ihrem Wesen nach, bestimmt werden, wenn sie beide in einer Dritten, ihrem Zweck, verbunden sind.

II. Nun sind in jedem konkreten Begriff die Momente desselben von ihm als ihrem Zweck aus setzbar.

III. Also kann in dem konkreten Begriff eine Vorstellung durch die andere ihrem Wesen und Dasein nach bestimmt, d. h. beide können als reciprok erkannt werden.

Zu dem Schluss ist folgendes zu bemerken: 1) Der Obersatz giebt offenbar das schwierigste und fundamentalste Problem der Wissenschaft. Qualitäten, die nur an einem andern sind, können wohl an einem andern verbunden gedacht werden. Quantitäten, die nur durch freie Setzung bestimmt werden, sind offenbar leicht als identisch zu erkennen. Allein konkrete Begriffe drücken ein ganz Bestimmtes, Festes und Unterschiedenes aus; wie soll man von einem zum andern gelangen? Und doch würde ohne das alles unser Wissen immer atomistisch bleiben — es hätte nicht einmal ein einheitlich bestimmbares Ziel. 2) Der Untersatz giebt wieder den modalen Charakter des Schlusses. Dass von einem Begriff aus seine Momente wie von den Momenten aus der Begriff setzbar ist, dies ist nicht nur möglich und nicht nur eine gegebene allgemeine Thatsache der Anschauung, sondern es ist dem Denken, jedem Denken absolut vorausgesetzt, die rein formale Bestimmung des Denkens — das Identitätsgesetz. Die Schlüsse der Philosophie beanspruchen also Apodikticität, unbedingte Notwendigkeit. 3) Diese Apodikticität gilt freilich nur, so lange die philosophischen Urteile auf den Zweck des Selbstbewusstseins bezogen werden. Dass einer Veränderung eine Ursache vorhergehen müsse, dies ist wahr, sofern Selbstbewusstsein sein soll. Wenn ich nun aber den Satz als ein objektives Gesetz ausspreche, wie ich thun muss, sofern ich ihn als Urteil formuliere, dann zeigt sich, wie die Philosophie von der apodiktischen Höhe herabsinkt, weil ihr die für uns freilich absolute und unvermeidliche Voraussetzung zu Grund liegt: wenn Geist, Selbstbewusstsein sein soll, oder: sofern Geist, Selbstbewusstsein Zweck ist. Von der absoluten Geltung dieses Zwecks hängen alle Schlüsse der Philosophie ab und insofern ist sie, wie Schelling in der Periode der positiven Philosophie schon scharf erkannt hat, blosse Wissenschaft des Möglichen. Freilich kann ich dem Satz: einer Veränderung muss eine Ursache vorangehen, wenn Selbstbewusstsein sein soll, den andern folgen lassen: nun ist Selbstbewusstsein, und also den Schluss: also muss einer Veränderung die Ursache voran-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

gehen; aber der Schlusssatz müsste die Einschränkung haben: soweit Selbstbewusstsein oder Bewusstsein der Dinge verwirklicht ist, hatte die Veränderung eine Ursache. Mit andern Worten: sobald ich von dem philosophischen Begriff zum Urteil übergehe, zeigt sich, dass das philosophische Urteil thatsächlich nur die Geltung einer Definition hat, obwohl es, da der eine Begriff durch einen gleichartigen andern definiert wird, die Form eines Urteils annimmt. Es zeigt sich hier wieder die merkwürdige Doppelnatur der Philosophie. Sie ist ganz mathematisch in ihrem Fortschritt vom Begriff zum Begriff. Aber indem sie dabei die Begriffe zum Urteil verbindet, schliesst sie ganz wie die empirische Wissenschaft, durch die Form des Urteils genötigt, vom Einzelnen auf das Allgemeine. Die Philosophie wird durch die Urteile, zu denen sie ihre Begriffe verbindet, genötigt, sich auch selbst zu kritisieren, d. h. ihrer absoluten Voraussetzung, ihres bloss formalen Charakters bewusst zu werden. Es tritt also hier der Punkt scharf hervor, wo die Philosophie über sich hinausweist, einerseits nach den übrigen Wissenschaften, andererseits nach der Religion. Das Urteil als Urteil wird problematisch und bekommt die Bedeutung einer Hypothese; die Erfahrungswissenschaften haben eben die Aufgabe, das Recht dieser Hypothese nachzuweisen; sie beweisen erst, dass, soweit wir sehen, alle Veränderung ihre Ursache hat, dass das Schöne das Gute und Wahre ist u. s. f. Das philosophische Urteil will aber apodiktisch sein, zugleich Gesetz des Seins — das ist es dann, wenn der Zweck des Geistes der Zweck der Welt ist, d. h. unter der Voraussetzung der Religion. Der Satz: alles was geschieht, hat seine Ursache, ist, als objektives Gesetz genommen, eigentlich ein religiöser Satz; er hat nur religiöse, nicht logische Gewissheit.

24. Vergleichung der Grundschlüsse. Zusammenhang der Wissenschaften.

Um den Sinn der Grundschlüsse zum Bewusstsein zu bringen, erinnere ich noch einmal daran, dass ohne eine allgemeine Regel, die freilich als solche gar nicht zum Bewusstsein gebracht zu werden braucht, thatsächlich niemals ein Urteil entsteht. »Jeder einzelne Urteilsakt, sagt Sigwart,[1]) weist durch den Sinn, in welchem er sich vollzieht, auf notwendige und allgemeingiltige Gesetze zurück, ... Gesetze, welche zunächst unbewusst bleibend, nur die Sicherheit des Urteils wirken, ins Bewusstsein erhoben, die fundamentale Anschauung eines Notwendigen geben.« Diese Gesetze müssen, wie wir sahen, da in jedem Urteil von bloss subjektiv Gegebenem zur Objektivität fortgeschritten wird, die allgemeinen Regeln aller Objektivität enthalten, ihre Kennzeichen, Merkmale und Formen; sie sind's, die wir in den Grundschlüssen herausgestellt haben. Die Grundschlüsse unterscheiden sich deutlich von den Grundbegriffen und Grundsätzen, welche Kant zum Bewusstsein gebracht hat: während wir von den Grundbegriffen sagen können, dass sie die Bedingungen alles Denkens, von den Grundurteilen, dass sie die Bedingungen aller Erfahrung enthalten, so enthalten die Grundschlüsse die Bedingungen alles Erkennens oder aller Wissenschaft. Diese hat darin ihr Wesen, dass das Gegebene durch ein Vorausgesetztes gesetzt werde, geht also natürlicherweise darauf aus, von einem im Denken gegebenen Begriff zum andern zu gelangen. Es ist also die Frage: wie ist es möglich, Quantität durch Quantität, Qualität durch Qualität, ein konkretes Sein durch ein anderes zu bestimmen; insoweit ist Wissenschaft oder Erkenntnis möglich. Im ersten Fall erreicht das Denken die Identität der formell, d. h. durch Setzung verschiedenen Quantitäten

[1]) Logik I S. 201.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

dem Wesen nach, im zweiten Fall die Abhängigkeit verschiedener Qualitäten dem Dasein nach, im dritten die Reciprocität von Begriffen. Im ersten Schluss wird der Schlusssatz erreicht mittelst eines Axioms, d. h. einer unmittelbar gegebenen allgemeinen Thatsache der Anschauung, im zweiten mittelst eines Postulats, d. h. eines allgemeinen Ideals des Denkens, im dritten mittelst eines Denkgesetzes, d. h. einer Voraussetzung des Selbstbewusstseins überhaupt — wie wir es in den drei Untersätzen haben. Im letzteren Fall hat der Schluss einen unbedingten Grund, die feste Basis aller Wissenschaft, soweit diese Basis nicht, wie gezeigt, in der Religion liegt; beim mathematischen Schluss wird auf Grund des Axioms das Kategorische, im empirischen auf Grund des Postulats nur das Problematische erreicht. Fassen wir den Sinn der Schlüsse ganz kurz, so sieht man leicht, dass der mathematische, der von lauter willkürlichen Begriffen zu Urteilen kommen will, von dem bloss Gesetzten zu einem Gegebenen fortschreiten muss. Das Interesse der Mathematik liegt darin, dass in diesen unzähligen möglichen Dreiecken, die ganz willkürlich sind, doch ein Gegebenes, die bestimmte Winkelsumme u. s. w., dass in der absoluten Beweglichkeit einer Kurve dieses bestimmte Gesetz, der Differentialquotient, vorhanden ist. Die Mathematik schliesst also: das Gesetzte ist ein Gegebenes. Die empirische Wissenschaft geht aus von dem absolut, an sich, Gegebenen, von dem, was sich selbst nicht unmittelbar in Begriffe fassen lässt, der qualitativen Mannigfaltigkeit und Veränderung. Ihr Interesse geht darauf, von diesem an sich bloss Gegebenen zu zeigen, dass es ein Setzbares ist, sie schliesst, dass das Gegebene ein Setzbares sei. Beide Schlüsse benützen aber zu ihrem Fortschreiten ein Vorausgesetztes, das Axiom oder das Postulat, und gelangen also vom Setzbaren durch das Vorausgesetzte zum Gegebenen, und vom Gegebenen durch das Vorausgesetzte zum Setzbaren. Der philosophische Schluss geht aus vom Gegebenen, und indem er zeigt, dass es sich kraft des Begriffs des Selbstbewusstseins setzen lässt, kommt es als Vorausgesetztes zum Bewusstsein. Er geht vom Gegebenen durch seine Setzbarkeit zum Vorausgesetzten. Anders gestaltet sich der Fortschritt, wenn wir nicht ins Auge fassen, was in den Schlüssen thatsächlich erreicht wird, sondern was der Schluss meint. Da ist der mathematische Satz ein Gegebenes — man kann ihn durch Messen feststellen, und der Beweis erweckt den Schein, dass er ein Notwendiges, Vorausgesetztes sei; man nimmt den von Axiomen abhängigen Satz als absolute Notwendigkeit. Diesem Schein huldigt z. B. die Euklid'sche Form der Geometrie, indem sie in Beweisen verläuft, d. h. den Satz an die Spitze stellt und ihn nachträglich als notwendig nachzuweisen bestrebt ist. Der empirische Satz vermeint das bloss Setzbare — die Ursache — als ein Gegebenes zu erreichen (die Atome, Moleküle, Äther u. s. w. sind ihm Realitäten); der philosophische Satz meint (bei Hegel z. B.), mit den Bedingungen des Selbstbewusstseins das Wirkliche absolut bestimmen zu können, d. h. statt des bloss Vorausgesetzten ein Gegebenes zu erreichen.

Wenn aber in den bisherigen Bestimmungen die empirische und mathematische Wissenschaft sich gegensätzlich gezeigt haben, so ergiebt sich der natürliche Fortschritt in den drei Wissenschaften aus der sie beherrschenden Form der Notwendigkeit. Die Wissenschaft überhaupt geht natürlicherweise aus vom Gegebenen, und hier ist ihre Aufgabe durch den Begriff der Ursache bezeichnet: mit dem Forschen nach den Ursachen fängt die Wissenschaft an. Allein die Causalität führt von selbst hinüber zu der Substanzialität; der Prozess der Ursache endet im Begriff der Substanz, wie gezeigt worden ist, denn er enthält eine Zurückführung auf mathematische Elemente (im weiteren Sinn = logische, mathematische und

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

mechanische Elemente). Die Mittel, mit denen das geschieht, die Sätze vom Beharren der Substanz u. s. f., haben aber ihre Bedeutung nur im Zweck des Selbstbewusstseins und sind nur hiefür notwendig. So besteht alle Wissenschaft darin, dass das Gegebene auf den Zweck des Selbstbewusstseins reduziert wird.

IV. Vergleichung der empirischen, mathematischen und philosophischen Erkenntnis.

25. Begriff der Erkenntnis.

Dass dies der Zweck der Erkenntnis sei, muss nun, ehe wir zu der Vergleichung der Erkenntnisarten selbst übergehen, durch eine kurze Erörterung über das Wesen der Erkenntnis deutlich gemacht werden; von selbst werden sich dann die Erkenntnisarten in ein System reihen.

Im allgemeinen kann man sagen, dass alles Forschen nach Erkenntnis in drei Fragen verlaufe, den Fragen nach dem »Dass« oder »Ob?«, »Was« und »Warum?«. Die andern Fragen, nach dem Wo?, Wann?, Wozu? u. s. f. sind auf diese drei reduzierbar. Denn z. B. ein Dass kann nicht zum Bewusstsein kommen, ohne das Wann? und Wo?, und das Warum? entwickelt sich naturgemäss in den Stufen woher? bezw. woraus?, unter welchen Umständen? (wie?) und wozu? Es wird also in der Erkenntnis gefragt nach dem Dasein, dem Wesen und dem Grunde. Es genügt für die Wissenschaft nicht, zu wissen, ob es wahr ist, dass dieser und jener Fixstern von Zeit zu Zeit eine Steigerung seiner Helligkeit erfahre, die Frage ist auch, was dieses Aufflammen des Sterns eigentlich sei und woher es in jedem Fall komme. Die drei Fragen kommen darum in allen Wissenschaften vor. Ich frage in der Erfahrungswissenschaft, ob die Bewegung der Erde um die Sonne wirklich sei, was es für eine Bewegung, und warum sie so oder so sei, d. h. wie sie mit den andern Umständen des Planeten, d. h. seinen Daseinsverhältnissen in Zeit und Raum zusammenhänge. In der Mathematik: wie viele Wurzeln eine Gleichung habe, was es für Wurzeln seien, und warum gerade diese, oder auch: ob komplexen Zahlen etwas im Anschaulichen entspreche (in diesem Sinn: ob sie existieren), was dieses Entsprechende sei, und warum sich dasselbe als komplexe Zahl ausdrücke. In der Philosophie: ob das Causalgesetz in der Wirklichkeit herrsche (als Naturgesetz da sei, gegeben sei), wie es laute, und warum es so oder so laute. Man findet die drei Fragen aber auch im einfachsten Satz, wenn man alles denkt, was in ihm thatsächlich enthalten ist. »Es regnet«, heisst logisch ausgedacht: dies (was ich jetzt sehe, der sinnliche Eindruck, das Gegebene) muss, gemäss dem Begriff des Regens (seinem Wesen, als vorher im Geist Gesetztem), als Regen bezeichnet werden: eine Thatsache (ob?) aus einem Grunde (warum?), mit einem Begriff (was?) bezeichnet.[1])

Es ist zum zweiten zu bemerken, dass die drei Fragen ein notwendiges Ganzes bilden, und eine nicht ohne die andere beantwortet werden kann. Wäre ein Existierendes nicht in einen Begriff zu fassen, so könnte die Existenz nicht zum Bewusstsein gebracht werden, wäre das Einzelne, der sinnliche Eindruck nicht ein Allgemeines, ein an verschiedenen Orten zu verschiedenen Zeiten Identisches, eine dauernde Zusammenfassung von Mannigfaltigem, kurz nicht ein Wesen, ein konkreter Begriff, so könnte das Geträumte nicht vom Wirklichen unter-

[1]) Will man den Existenzialcharakter des Urteils scharf festhalten, so lautet der Satz: vermöge der Identität des Begriffs Regen mit dem hier Angeschauten, muss Regen als existierend bezeichnet werden.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

schieden werden. Also Existenz nicht ohne Wesen. Ebenso Wesen nicht ohne Begründung. Denn Wesen setzt voraus, dass das Notwendige vom Zufälligen unterschieden und das Zufällige selbst als Wesen, nemlich als das Wesen der Beziehung zwischen anderen Wesen gefasst werde. Das Wesen einer Beziehung finden oder eine Beziehung auf allgemeine Begriffe bringen, nennen wir begründen.

Transzendental gefasst, reduzieren sich die drei Fragen auf die Forderung, dass dem Denken, wenn es befriedigt sein soll, ein Inhalt gegeben (ob?), dass dieser Inhalt von ihm setzbar (was?) und dass er ihm vorausgesetzt sei (warum?, jede Begründung ist nur möglich durch Zurückführung auf Vorausgesetztes, die wahre Begründung auf das an sich Vorausgesetzte). Dass diese drei Forderungen aber die durch die Natur des Denkens gestellten Forderungen sind, ergiebt sich aus der psychologischen Analyse des Denkens. Das Denken, im Unterschied von Anschauung und Empfindung, ist freie Setzung, also an sich leere Form des Wirklichen: Begriffe sind nichts Gegebenes, sondern nur die unendliche Möglichkeit von vielem Gegebenen. Als leere Form bedarf es eines Inhalts, der ihm gegeben ist; das ist das »dass«, nach dem es verlangt; aus dem Denken kommt nichts: das bekannte nihil est in intellectu u. s. f. Das Denken kann aber, leere Freiheit des Setzens, wie es ist, den gegebenen Inhalt nicht als gegebenen aufnehmen. Es muss ihn in seine Setzung, d. h. in lauter Thaten seiner selbst umwandeln. Das ist das »was?«; wenn wir was ist das? fragen, meinen wir immer, es sollen die Sachen durch Setzungen des Denkens bestimmt werden. Hiemit wird das Gegebene durch Willkür gefälscht, wenn nicht endlich zum dritten in der Setzung selbst ein Gegebenes, d. h. ein Vorausgesetztes wäre, die Natur im Denken, die innere Notwendigkeit desselben, wenn das Gesetztsein nicht ein Gegebensein durch seine eigene Natur wäre. Des Gedankeninhalts als eines durch die eigene Natur des Denkens Gegebenen und so von ihm Setzbaren bewusst werden, dies ist Erkenntnis, das Ziel des Denkens. In aller Begründung gehen wir, wie oben schon gezeigt, darauf aus, das Gegebene durch die Natur des Denkens zu setzen. Das ist die transzendentale Definition der Erkenntnis, die sich an die obige psychologische anreiht. Wenn Erkenntnis in dem Zustand besteht, wo das Denken sich als befriedigt weiss, so ist die Frage, was für ein Zustand das sei. Die Antwort lautet: der, in welchem dem Denken sein Inhalt als ein durch seine eigene Natur gegebener zum Bewusstsein kommt. Das Gegebene wird in der Erkenntnis auf den Zweck des Selbstbewusstseins reduziert.

Die weitere Frage ist nun, in welchen logischen Formen Erkenntnis sei. Nun ist der Begriff der Ausdruck der blossen Setzung. Der mathematische Begriff, der gewiss ohne alle Erkenntnis, weil ganz willkürlich ist, ist doch ein ganz vollkommener Begriff. Er ist klar und deutlich, und es ist genau anzugeben, was in ihm gesagt sei. Der Satz ferner ist der Ausdruck des blossen Gegebenseins. Es giebt nichts Vollkommeneres als den Satz: ich denke, (mein Denken ist mir gegeben), heute ist es kalt u. s. w. Dabei ist das volle Bewusstsein der Gewissheit, des Gegebenseins, da und doch keine Erkenntnis, denn es fehlt Allgemeinheit, Übertragbarkeit der Vorstellung auf einen andern; nur durch Begründung ist ein Gegebenes ein Allgemeines oder Mitteilbares. Ein vollkommener Satz ist also noch keine Erkenntnis. Es bleibt der Schluss, in dem die Setzung als vorausgesetzt erscheint — aber der Schluss hängt von den Prämissen ab. Er ist Erkenntnis, sofern seine Prämissen ein nicht nur ihm, sondern allgemein, dem Denken selbst Vorausgesetztes sind, also ein an sich Vorausgesetztes. Nun haben wir eine solche sichere Voraussetzung für alle Erkenntnis in drei Punkten, 1) in dem Begriff, den wir ganz willkürlich und frei von uns aus bestimmen, also in der reinen Setzung, 2) in

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

dem einfachen Satz, der nur Ausdruck eines subjektiven Thatbestands ist, also in dem rein Gegebenen, 3) in gewissen Sätzen und Begriffen allgemeiner Art, die, indem sie uns unmittelbar als allgemein zum Bewusstsein kommen, sich als unserem Bewusstsein, unserer willkürlichen und zufälligen Geistesthätigkeit vorausgesetzt beweisen, also der reinen Voraussetzung. Wir haben also drei Möglichkeiten für den Ausgang der Erkenntnis. Man geht aus von dem willkürlich gesetzten Begriff, der an sich leer ist, blosser Ausdruck der Thätigkeit des Geistes, aber eben deswegen vollkommen klar und bestimmt und definierbar, und macht ihn zur Erkenntnis, indem man die blosse Setzung zum Gegebenen überführt oder in ein Gegebenes verwandelt. Das ist, da einmal von der blossen Setzung ausgegangen wird, nur möglich, indem man zeigt, dass der Setzung selbst ein Gegebenes zu Grunde liegt (die allgemeine Natur der Anschauung, des Quantitativen), also ein Vorausgesetztes, und es ist nur möglich mittelst einer allgemeinen Regel des Übergangs vom Gesetzten zum Gegebenen. Dann kann man ausgehen von dem rein Gegebenen, dem Subjektiven, Einzelnen der Anschauung, also dem an sich inhaltvollen, aber dem Denken fremden, nicht allgemeinen Satz, und diesen allgemein, also in irgend einer Weise analytisch machen, also zum Begriff führen. Es kann das nur mittelst einer allgemeinen Regel des Übergangs vom Urteil zum Begriff, vom Gegebenen zum Gesetzten, und ebenso nur dadurch geschehen, dass man zeigt, dass in dem blossen Satz ebenso schon ein Vorausgesetztes (die allgemeine begriffliche Natur des Qualitativen, der Empfindung) steckt. Geht man hier vom Begriff zum Urteil und vom Urteil zum Begriff, so kann man nun auch von dem Schluss ausgehen, der diesen Übergang immer und unter allen Umständen vermitteln muss, und kann seine unbedingten und allgemeinen Voraussetzungen suchen. Dies setzt die Thätigkeit voraus, mit welcher der Geist das Individuelle in ihm selbst von dem Allgemeinen unterscheiden, das in ihm im einzelnen Fall Gesetzte auf seine Allgemeinheit kritisieren kann: das ist nur möglich mittelst einer allgemeinen Regel des Bewusstwerdens des Geistes über sich selbst, oder des Übergangs vom Gesetzten und Gegebenen zum Vorausgesetzten. Indem man also den einfachen Satz, der unmittelbar als der Ausdruck einer allgemeinen Selbstanschauung auftritt, also ein Gegebenes, als ein Setzbares, d. h. vom Geist aus Bestimmbares nachweist, kommt er als Vorausgesetztes zum Bewusstsein. Dies giebt drei Hauptformen der Erkenntnis:

1. Vom Begriff mittelst des Vorausgesetzten durch Schluss zum Urteil; die Setzung wird durch das Vorausgesetzte zum Gegebenen.

2. Vom Satz mittelst des Vorausgesetzten durch Schluss zum Begriff; das Gegebene wird durch das Vorausgesetzte zum Setzbaren und Gesetzten.

3. Vom Schluss mittelst des unmittelbaren Bewusstseins des Geistes von sich selbst (des unmittelbar und allgemein Gegebenen) zu dem absolut und an sich Vorausgesetzten (Begriff und Urteil).

Die erste Art der Erkenntnis, wo man vom reinen, willkürlichen Begriff zum Urteil weiterschreitet, enthält die reine Form der Deduktion und ist konstruktiv; sie setzt vom Denken aus neue Anschauung und ist also Bestimmung. Die zweite Art der Erkenntnis, wo man vom reinen Urteil, dem Ausdruck des bloss Gegebenen, dem Satz, zu dem allgemeinen Begriff schreitet, ist die reine Form der Induktion und hat die Bedeutung der Erklärung: der allgemeine Begriff erklärt die im Urteil enthaltene Thatsache. Die dritte Art von Erkenntnis, welche vom Schluss zu seinen wahren Voraussetzungen geht, ist Selbstanschauung und Selbstbeurteilung, der Akt, in dem sich der Geist seines Thuns als eines Allgemeinen bewusst wird

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

und das Einzelne daran misst, er ist Kritik: durch das Allgemeine wird das Besondere kritisiert und umgekehrt. Man kann die drei Arten auch so ausdrücken. Zuerst wird das Allgemeine in ein Einzelnes (Begriff in Anschauung), dann das Einzelne in ein Allgemeines (Anschauung in Begriff) umgewandelt, sodann das Einzelne als Allgemeines (das Gegebene als Setzbares) und das Allgemeine als Einzelnes (das Setzbare oder Gesetzte als Gegebenes) erkannt und zum Bewusstsein gebracht. Die letzte Art von Erkenntnis besteht bloss darin, sich etwas zum Bewusstsein zu bringen, was schon als Erkenntnis, d. h. mit Gewissheit und Allgemeinheit gegeben ist; die beiden ersten Arten sind schöpferisch, sie schaffen, die eine das Urteil, die andere den Begriff, sie verwandeln ihren Ausgangspunkt. Die blosse Kritik hat den Mangel, dass sie kein Neues schafft, aber den Vorzug, dass sie die Voraussetzung für die andern Arten der Erkenntnis ist; sie dient nur dem Bewusstsein des Geistes von sich selbst, nicht von dem unabhängigen Sein, sie sucht die unmittelbare Erkenntnis, die Voraussetzung alles Erkennens, selbst zur vermittelten zu machen; das Vorausgesetzte als ein Gesetztes und Gegebenes nachzuweisen, was es an sich schon ist. Sie trägt den Adel der Nutzlosigkeit an der Stirne, reine Selbstbesinnung, die in dem gegebenen Inhalt alles Denkens die allgemeinen Voraussetzungen alles Denkens als solche zum Bewusstsein bringt.

26. Resultate.

Zunächst ist nun zu betonen, dass diese drei Arten von Erkenntnis in jeder der Wissenschaften vorkommen, von denen hier die Rede ist. Man entnimmt z. B. in der Mathematik dem Begriff des Dreiecks, von dem man ausgeht, die durch eine Ecke mit der Gegenseite zu ziehende Parallele nicht, ohne die Möglichkeit dieser Parallele aus der Natur des Dreiecks zu erklären; man kann diese Erklärung nicht geben, ohne jede beliebige Anschauung eines Dreiecks, an der wir operieren, als eine nicht allgemeine zu kritisieren und das Allgemeine an ihr herauszulösen, als das dem Begriff Vorausgesetzte, während im übrigen der Sinn des mathematischen Beweises oder der Analysis darauf geht, aus einem Begriff eine neue Anschauung zu konstruieren. In der Erfahrungswissenschaft haben wir zuerst die Kritik, die an einem Einzelnen der Anschauung geübt wird, und durch welche wir über sie hinaus zum Begriff getrieben werden: die Ausschliessung des bloss Zufälligen, Individuellen ist der erste Schritt der empirischen Erkenntnis. Ist dann der partikulare Satz ein allgemein hypothetisches Urteil geworden, also die Erklärung erreicht, so wird die empirische Erkenntnis immer die Tendenz haben, die Allgemeinheit des Begriffes durch Vorausbestimmung der Anschauung, also Konstruktion, durch Experiment, zu erproben. Als Franklin den Blitz unter den allgemeinen Begriff Elektrizität gebracht hatte, versuchte er aus dem Gewitter Funken zu ziehen; als Newton die Bewegung des Mondes als ein Fallen gegen die Erde bestimmt hatte, versuchte er die Grösse der ablenkenden Kraft auf dem Monde zu konstruieren, um sie dann mit der Erfahrung zu vergleichen. Ebenso kann im Prozess der philosophischen Erkenntnis unterschieden werden zwischen der Erklärung der philosophischen Begriffe aus der Natur des Selbstbewusstseins und ihrer Konstruktion durch die bewusste Thätigkeit, welches beides ganz durch Kritik vor sich geht; die Begriffe werden zunächst als ein Allgemeines nachgewiesen, indem man sie a priori definiert, dann durch dieses Allgemeine ein neuer Begriff konstruiert; indem ich den Begriff der Ursache durch Beharren und Veränderung definiere, erkläre ich zugleich sein Dasein und konstruiere den neuen Begriff

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

der Substanz, der ursprüngliche Satz, dass das Selbstbewusstsein oder das Wirkliche Ursache sei, wird dabei kritisiert, wie schon vorher die Sätze, dass es Veränderung und dass es Beharren sei. Allein wie aus diesen Sätzen von selbst hervorgeht, herrscht doch in den verschiedenen Wissenschaften nur eine der drei Thätigkeiten und drückt ihnen den Charakter auf. Alle wahre Erfahrungswissenschaft will die Erfahrung erklären, alle Mathematik will bestimmen, konstruieren, alle Philosophie den Geist über sich selbst aufklären, kritisieren. Die konstruierende Thätigkeit hat in der Erfahrungswissenschaft nur die Bedeutung einer Probe dafür, ob die Verallgemeinerung im Begriff richtig vollzogen ist, die kritische löst bloss den Prozess der Erkenntnis aus; in der Mathematik tritt die Erklärung nur im Beweise auf, vorübergehend, oder wenn, wie bekanntlich oft geschehen ist, ein mathematischer Satz zunächst empirisch gefunden worden ist (wie man etwa an dem Beispiel der Quadrate von den Zahlen 3, 4 und 5, indem man beobachtete, dass sie als Maass der Dreiecksseiten ein rechtwinkliges Dreieck ergeben, zuerst den Pythagoreischen Lehrsatz nur für einen einzelnen Fall entdeckte). In der Philosophie ist ja das Gewinnen neuer Begriffe, die Erklärung und Konstruktion an sich ein überflüssiges Geschäft, da die Begriffe in aller unserer Geistesthätigkeit schon gegeben sind, ihr schon zu Grund liegen; die eigentlich bedeutende Thätigkeit liegt also in dem Bewusstwerden des Gegebenen als eines Vorausgesetzten, in der Aufklärung des Geistes über sich selbst, der Erhebung seines Wesens ins Bewusstsein, d. h. in der Kritik. Dies ergiebt unseren ersten Satz über den Unterschied der drei Erkenntnisarten.

(1) Empirische Erkenntnis ist wesentlich Erklärung, mathematische wesentlich Bestimmung oder Konstruktion, philosophische wesentlich Kritik.

Hieran schliessen sich die Korollarien:

(2) a. Die Kritik in der Erfahrungswissenschaft und der Mathematik ist das Philosophische in ihnen.

Dies hat den doppelten Sinn, dass die Kritik (also z. B. in der Mathematik das Bestreben, sich an dem Angeschauten des Allgemeinen als solchen bewusst zu werden und es vom Zufälligen loszulösen), den Geist zum Bewusstsein seiner allgemeinen Voraussetzungen, also der Philosophie entgegen treibt, und dass diese Kritik den Anstoss zum ganzen Prozess der Erkenntnis giebt, indem sie z. B. den Geist verhindert, bei dem Einzelnen und Zufälligen der empirischen Thatsache stehen zu bleiben. Ferner:

(3) b. Sofern die Erfahrungswissenschaft das Element der Konstruktion in sich hat, hat sie die Tendenz zur Mathematik.

Die Anwendung der Mathematik auf die Erfahrungswissenschaft hat also die Bedeutung einer Probe für die Richtigkeit der Verallgemeinerung (nicht etwa die eines Beweises). Die Sicherheit in der Erfahrungswissenschaft liegt nur in der Art, wie die Verallgemeinerung vollzogen ist.

(4) c. Sofern die Mathematik das Element der Erklärung in sich hat, beruht sie auf einem bloss Gegebenen, also irgend einer Form von Erfahrung.

Da nun die Axiome in der Mathematik stets ein Gegebenes bleiben und nur einer philosophischen (teleologischen) Erklärung fähig sind, so ergiebt sich der Satz:

(5) Die Erfahrungswissenschaft bedarf der Mathematik[1]) zur Probe und die Mathematik der Philosophie zu ihrer Erklärung.

---

[1]) Das Wort Mathematik muss hier immer in dem erweiterten Sinn genommen werden (Logik, Mathematik, Mechanik).

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Fassen wir die Resultate dieser drei Thätigkeiten ins Auge, so ergiebt sich von selbst, dass das Ziel, welches erklärende Wissenschaft verfolgt, Begriffe sind, das der konstruierenden Urteile, das der kritisierenden Schlüsse. Denn in der Philosophie müssen die Begriffe als Gegebenes betrachtet werden; sie liegen ja unserem Denken und Handeln schon zu Grunde. Das Interesse des Geistes geht auch nicht auf ihre Verbindung im Urteil, denn diese ist zum voraus gegeben durch die Form, in der die Begriffe uns zum Bewusstsein kommen, sondern das ganze Interesse ist darauf gerichtet, dass sie sich als wesentlich, d. h. gemäss der Natur des Denkens selbst, einer aus dem andern setzbar erweisen, also auf den Schluss, durch den man vom einen zu dem andern gelangt. Bedenken wir dazu, dass im Begriff sich vor allem ein Was? Wesenhaftigkeit, d. h. Setzbarkeit durch das Denken ausdrückt, im Urteil ein Gegebenes, ein Dass, im Schluss ein in gegebener Weise Setzbares oder Notwendiges, so ergeben sich folgende Sätze:

(6) Empirische Erkenntnis ist beherrscht durch die Tendenz zu richtigen Begriffen, mathematische zu Urteilen, philosophische zu Schlüssen zu gelangen; oder

(7) Empirische Erkenntnis geht auf ein Was? mathematische auf ein Dass, philosophische auf ein Warum? (Achte auf die Bedeutung der »Aufgabe« in der Mathematik.)

Endlich, da die Wasfrage zuletzt nur durch das an sich Bekannte, d. h. das Apriorische, beantwortet werden kann, die Dassfrage zuletzt immer bei der Erfahrung ankommen muss, die Warumfrage, die immer das dem Geist Gegebene aus dem Geist setzen will, bei der wesentlichen Einheit des Geistes und der Natur, so lässt sich hier der Satz aufstellen:

(8) Empirische Erkenntnis geht im allgemeinen den Weg vom Empirischen zum Apriorischen, mathematische vom Apriorischen zum Empirischen, philosophische vom Wissenschaftlichen zum Religiösen.

Man denke zur Illustration des Satzes nur an die Rückführung des sinnlichen Stoffes auf mechanische Bestimmungen in der Erfahrungswissenschaft; bei der Mathematik daran, dass sie ihr natürliches Ende erreicht in dem Begriff der willkürlichen (d. h. nicht mehr durch blossen Prozess des apriorischen Denkens selbst gesetzten) Funktion, wo sie bloss das in der Erfahrung Gegebene nach den Gesetzen des Geistes entwickelt; bei der Philosophie an ihr natürliches Ende im Gottesbegriff.

Tiefer in die Bedeutung der einzelnen Wissenschaften führt es, wenn wir mit den ebengenannten Zielen nun die Ausgangspunkte der betreffenden Erkenntnisarten vergleichen, die sich nach dem Früheren in folgendem Satz darstellen:

(9) Erfahrungswissenschaft geht aus von dem bloss Gegebenen im Satz, Mathematik von dem bloss Gesetzten im willkürlichen Begriff, Philosophie von dem Vorausgesetzten im Schluss.

Aus dem oben über das Wesen der Erkenntnis Gesagten geht nemlich hervor, dass Erkenntnis da ist, wo sich ein Gegebenes als vom Geist aus, d. h. gemäss der Natur des Geistes setzbar erweist; nur in dieser Form kann es gegeben und gesetzt sein. Nehmen wir nun die ebengenannten Ausgangspunkte der drei Erkenntnisarten mit den Zielen derselben zusammen, so zeigt sich, dass einerseits jede der Erkenntnisarten unter jenen Begriff fällt. Die empirische Wissenschaft macht, indem sie das Mannigfaltige im empirischen Begriff vereinigt, dasselbe gemäss dem Begriff setzbar (vom Begriff der Wärme aus wird z. B. das Gefrieren des Wassers gesetzt); die mathematische weist ebenso ein Gegebenes im Urteil (man kann ja das mathematische Urteil durch Messen u. s. w. erproben) als ein vom Geist aus Setzbares nach,

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

obwohl in der umgekehrten Form, dass sie vom Setzbaren aus zu einem Gegebenen gelangt; die Philosophie hat in den Voraussetzungen des Schlusses ein zunächst Gegebenes, das sie vom Selbstbewusstsein aus setzt (durch Kritik anderer Begriffe als dem Selbstbewusstsein wesentlich nachweist), so dass hier der Satz entsteht:

(10) Die Erfahrungswissenschaft erhebt das Gegebene zum Gesetzten, die Mathematik das Gesetzte zum Gegebenen, die Philosophie thut beides, aber bringt es dadurch als Vorausgesetztes zum Bewusstsein.

Allein es lässt sich doch nicht verkennen, dass die drei Erkenntnisarten ihre Aufgabe nur jede in einseitiger und mangelhafter Weise erfüllen, so dass sie der Kritik vom Begriff der Erkenntnis aus verfallen, und sich nur in ihrem Zusammenhang als volle Erkenntnis beweisen. Die Frage ist nemlich, ob wir es wirklich, wenn hier ein Gegebenes als ein Gesetztes gedacht wird und umgekehrt, mit einem rein Gegebenen und mit einer reinen Setzung zu thun haben.

Der Satz nun, von dem nach dem Früheren die empirische Wissenschaft ausgeht, enthält eine Verbindung von einem Mannigfaltigen des (äusseren oder inneren) Sinns in der reinen Anschauung. Hier ist also das eigentlich Gegebene das Sinnliche, Qualitative. Allein nicht dieses selbst wird in dem empirischen Begriff gesetzt, sondern nur seine Verbindung in der reinen Anschauung, die nicht mehr ein bloss Gegebenes ist; oder mit andern Worten, es tritt keine wahrhafte Setzung des gegebenen Inhalts ein, das Gefrieren des Wassers wird von der Kälte aus nur gesetzt, sofern sie nicht mehr Kälte ist, sondern als eine Art der Bewegung gedacht werden kann, die Zerteilung des reinen Lichtes im Prisma nur, sofern das Licht nicht mehr Licht, sondern Ätherbewegung, d. h. eine hypothetische, nicht erfahrbare Bewegung eines hypothetischen Stoffes ist. D. h. es wird aus den mechanischen Wirkungen und Voraussetzungen des Qualitativen das Qualitative selbst als Mechanisches — oder aus den logischen Voraussetzungen z. B. des Willens und Gefühls dieses selbst als Logisches bestimmt u. s. f. Dadurch entsteht aber nur eine Setzbarkeit der Existenz, nicht des Wesens; die Unterschiede des Wesens, das Qualitative, wird hier als blosse Erscheinung, also, wenn man das unabhängig Gegebene als allein wirklich nimmt, als blosser Schein gedacht. Das Gegebene bleibt also hier als solches ausserhalb des Geistes. Bei der Mathematik findet das Umgekehrte statt. Von einem bloss willkürlichen Begriff aus, d. h. einem Begriff, der nur eine freie Thätigkeit des Geistes bezeichnet, kann überhaupt kein wahrhaft, d. h. dem Geist selbst Gegebenes erreicht werden; es kann da nur gezeigt werden, dass im Geist selbst ein Gegebenes ist, nicht dass dem Geist etwas gegeben wäre. Die mathematischen Sätze beziehen sich also auf ein unwirkliches, auf bloss gedachtes Sein. War also vorhin die Setzung mangelhaft, so ist es hier das Gegebensein, wir erreichen nur das Gegebene in den allgemeinen Formen der geistigen Thätigkeit, Denken, Anschauung, Empfindung. Das allgemeine Resultat der Mathematik ist also: es ist ein Gegebenes im Gesetzten, aber das Gegebene bleibt innerhalb des Geistes; das bedeutet nichts anderes, als dass es in der Mathematik sich nur um Wesensbestimmung, nicht um Existenzbestimmungen handelt, zu denen man über den Geist hinausschreiten müsste. Die kritische Wissenschaft oder Philosophie trägt ihr Urteil schon im Namen, der ihr sozusagen eine wesentliche Unfruchtbarkeit zuschreibt. Sie geht aus von der empirischen und mathematischen Erkenntnis als solcher, d. h. von den Schlüssen derselben und sucht sich ihrer Voraussetzungen als der Voraussetzungen des Geistes selbst bewusst zu werden. Was also die andern Wissenschaften nicht leisten, kann sie selbst auch nicht leisten; sie kann weder von der Setzung zu wahrem Gegebensein noch umgekehrt führen, da sie nur

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

die in den Schlüssen der andern Wissenschaft liegenden Urteile und in diesen Urteilen liegenden Begriffe zum Bewusstsein bringt. Sofern sie ihr Ziel erreicht, beweist sie diese Urteile und Begriffe als wesentlich geistige. Die Philosophie lässt also wie die Mathematik den Geist innerhalb seiner selbst, obwohl sie wie die Erfahrungswissenschaft ein konkretes Dasein, den Geist selbst, bearbeitet (nicht bloss seine Form wie die Mathematik, nicht bloss seinen Inhalt wie die Erfahrungswissenschaft). Wir fassen dies zusammen in folgenden Sätzen, die den vorhergehenden modifizieren:

(11) Die Erfahrungswissenschaft erhebt das Gegebene zum Gesetzten, aber nur der Existenz nach; die Mathematik das Gesetzte zum Gegebenen, aber nur dem Wesen nach; die Philosophie bestimmt Wesen durch Existenz und Existenz durch Wesen, aber nur innerhalb des Geistes.

Die Philosophie sagt, dass, da Selbstbewusstsein da ist, es so oder so sein müsse, und dass, da es so oder so ist, dieses und jenes andere (ein Begriff) da sein müsse.

Etwas anders ausgedrückt, stellt sich derselbe Satz so dar:

(12) Die Erfahrungswissenschaft lässt ein Irrationales zurück in den Qualitäten, von denen sie ausgeht; die Mathematik behält ein Irreales in den Begriffen, von denen sie ausgeht. Die Philosophie hat beides, volle Wahrheit und Wirklichkeit, aber nur die des Geistes.

Man achte hier namentlich darauf: das Höchste, was z. B. die Naturwissenschaft erreichen könnte, wäre dies, dass alle Stoffe durch die apriorischen Momente der Körperlichkeit (Ausdehnung und Zusammenfassung) bestimmt würden, eine Bestimmung, die nur noch durch eine Zahl zu setzen ist. Damit hört aber jede Möglichkeit auf, die Stoffe als ein notwendiges Ganzes zu erkennen (also in ihre Mannigfaltigkeit selbst Vernunft zu bringen). Wenn das Verhältnis der beiden Grundkräfte hier = 2 : 3 ist, so kann es dort offenbar ein ganz beliebiges anderes Verhältnis sein: es macht sich hier die absolute Willkür der Zahl geltend. (Man denke z. B. an die Zahlbestimmungen für die einzelnen Farben und dagegen an die systematische Entwicklung der Farben bei Göthe oder K. Chr. Planck.) Im Gebiet der Mathematik steht namentlich die Mechanik auf des Messers Schneide, jeden Augenblick bereit, in das Erfahrungsgebiet herunterzuklappen, um sich damit Realität zu sichern; sie dürstet geradezu nach Realität, so dass man selbst heute ihre apriorische Seite noch gar nicht rein zum Bewusstsein gebracht hat. In der Philosophie ist hier an die oben beschriebene Beziehung zur Religion zu erinnern. Endlich tritt die Bedeutung der Wissenschaften noch deutlicher hervor, wenn wir dieselben Sätze genauer durch den Gegensatz von Stoff und Form bestimmen:

(13) Die Erfahrungswissenschaft weist nur die Form des Geistes (Einheit, Denkbarkeit) in der Natur, die Mathematik nur die Form der Natur (Mannigfaltigkeit, Erfahrbarkeit) im Geist nach, die Philosophie entfaltet im Vorausgesetzten mit der Form des Geistes zugleich seinen gesammten Inhalt, aber nur seinen Inhalt,

oder wenn wir auf die Modalität der Erkenntnis reflektieren, d. h. auf die Art, wie das in den Urteilen einer Wissenschaft Bezeichnete gegeben ist:

(14) Die Erfahrungswissenschaft erreicht das Urteil: die kausale Abhängigkeit zweier Qualitäten ist setzbar, also möglich; die Mathematik: die Identität zweier Quantitäten ist gegeben, also wirklich; die Philosophie: die Reciprocität zweier Begriffe ist notwendig (für das Selbstbewusstsein).

Dies in Beziehung auf die erreichte Gewissheit ausgedrückt:

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

(15) Die Gewissheit der Erfahrungswissenschaft ist nur eine praktische (sie genügt, um die Natur zu benützen); die Gewissheit der Mathematik eine theoretische (aber der Gegenstand bleibt innerhalb des Geistes); die Gewissheit der philosophischen Sätze ist theoretisch, sofern sie innerhalb des Geistes bleiben; sofern sie dem Wirklichen das Gesetz des Geistes vorschreiben, ist sie nur religiös (also ebenfalls praktisch).

Ich möchte hier (entgegen der früheren vom mathematischen Ideal beeinflussten Anschauung z. B. Kant's) hervorheben, dass jede Erkenntnis Gewissheit hat. Dass die Sonne morgen wieder aufgehen wird, ist mir ebenso gewiss, wie dass $2 \times 2 = 4$ ist; aber wenn man die Grundlagen der Gewissheit prüft, erweist sie sich als verschiedenartig.

Ist nun im Bisherigen wesentlich der Unterschied der verschiedenen Erkenntnisarten zu Tage getreten, so führt uns die weitere Betrachtung zu ihrem wesentlichen Zusammenhang und weist nach, wie jede durch sich selbst den andern und die Wissenschaften im ganzen der Religion als ihren Zielen zugetrieben werden. Man wird dabei einerseits auf die Voraussetzungen, andererseits auf die Ziele der Wissenschaften zu achten haben.

Was nun zunächst die Voraussetzungen betrifft, so lässt sich von der Erfahrungswissenschaft behaupten: indem sie das Gegebene der Setzung entgegenführt, ist sie an die Gesetze der Setzung gebunden, und sie kann formell nicht vollendet sein, ohne diese Gesetze als solche, d. h. als allgemeine Nötigung des Geistes zum Bewusstsein gebracht zu haben. Dies ergiebt den Satz:

(16) Die Erfahrungserkenntnis bedarf der mathematischen (im weiteren Sinn) zu ihrer formalen Vollendung.

Dies wird spezialisiert in folgenden Korollarien:

(17) a. Sofern das Erfahrene als Kraft erscheint, bedarf es der Mechanik als der Wissenschaft von der allgemeinen Form der Empfindung zu seiner Erkenntnis.

(18) b. Sofern das Erfahrene als Stoff erscheint, bedarf es der Grössenlehre als der Wissenschaft von der allgemeinen Form der Anschauung zu seiner Erkenntnis.

Die Chemie, welche es im Unterschied von der Physik nicht mit den blossen Beziehungen der Stoffe zu einander zu thun hat (mit dem Wirken des einen auf den andern), sondern mit dem Wesen der Stoffe selbst, ist in Beziehung auf die Möglichkeit der Verbindung zwischen den Stoffen (das ist doch etwas anderes, als die blosse Wirkung, bei welcher der Stoff für sich bleibt), auf die blossen Bestimmungen der Zahl und Form und Grösse angewiesen. Warum z. B. dieser oder jener Stoff sich mit diesem oder jenem andern nur in solchem Zahlenverhältnis verbinden kann, das kann nur durch die geometrische Form der Atome begreiflich gemacht werden.

(19) c. Sofern das Erfahrene wesentlich als Prinzip oder Zweck, d. h. als eine innere Einheit von Bestimmungen erscheint (wie z. B. alles geistige Leben), so bedarf es der Logik als der allgemeinen Form des Denkens zur Begründung.

Beispiel: Es soll erklärt werden, warum die französische Revolution eingetreten ist. Voranging (Anschauung) Rechtlosigkeit der unteren Stände, also Bedrückung, Finanznot u. s. w. Es ist logisch klar, dass diese, als Negationen eines Naturtriebs, von diesem negiert werden mussten. (Das Beispiel zeigt auch deutlich, dass die Folge durch den Grund nur als möglich erkannt wird.)

Die Mathematik ihrerseits bedarf, wie oben gezeigt, der Axiome zu ihrer Begründung, und hat also an ihnen ihre Voraussetzung. Diese Voraussetzung ist nun freilich in der Form

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

einer gegebenen Thatsache der Anschauung da, und da an ihr kein Zweifel möglich ist, und von ihr aus alles streng logisch weitergeht, so ist insofern die Mathematik die absolute Wissenschaft, welche das volle Gefühl der Gewissheit mit sich bringt, wie oben gezeigt, die Gewissheit des Thatsächlichen. Aber das Denken überragt diesen gegebenen Inhalt, indem es die Axiome als blosse Thatsachen erkennt, und so wird die eigentliche Bedeutung der Mathematik, dass sie es nemlich nur mit der gegebenen Natur im Geiste zu thun hat, zum Bewusstsein gebracht erst durch die philosophische Kritik der mathematischen Schlüsse; hier erst erhalten die Axiome die Form der Notwendigkeit, aber mit der Einschränkung: notwendig, sofern Selbstbewusstsein sein soll (drei Dimensionen des Raums sind z. B. sozusagen das Minimum, was für das Selbstbewusstsein notwendig ist). Also ergiebt sich hier der Satz:

(20) Die Mathematik bedarf der philosophischen Erkenntnis zur formalen Vollendung, was sich wiederum in einigen Korollarien spezialisiert. Denn was wir hier mit dem Namen »Axiome« bezeichnen, ist in Wahrheit ein Verschiedenartiges, obwohl damit allgemein nur eine Thatsache der Selbstanschauung bezeichnet wird. Die Verschiedenartigkeit ergiebt sich aus dem Gegenstand der Selbstanschauung, der für die Logik das Denken, für die Grössenlehre die reine Anschauung, für die Mechanik die Empfindung ist. Wenn auf diesen drei Gebieten das Axiom die Form hat: es kann im Geiste nichts sein, was nicht durch den Geist gesetzt wäre, so hat diese Behauptung offenbar ein verschiedenes Recht auf den verschiedenen Gebieten, wie sich schon in der besonderen Form der Axiome ausspricht. In der Logik haben wir Denkgesetze, z. B. A = A, oder: setze nichts ohne Grund, d. h. du darfst in A nichts denken, was du nicht darein gesetzt hast; das Denken ist bewusste Thätigkeit, es hat ein eigentliches Gesetz, das sich an das bewusste Leben wendet. Die Anschauung ist nur die Form der geistigen Thätigkeit, ihr schon vorausgesetzt. Das Axiom ist hier eine einfache Aussage darüber, wie ich denke bezw. anschaue: so schaust du an (nicht, so sollst du anschauen). Allein der Empfindung gegenüber, die uns das an sich vom Geist Unabhängige, das Irrationale vermittelt, haben wir kein vom Geist zu Setzendes wie im Denkgesetz, noch ein ihm Gegebenes wie im eigentlichen Axiom, sondern ein im strengen Sinn Vorausgesetztes (auch in der apriorischen Form des Wirkens, der Bewegung, wird ein dem Dasein nach gar nicht a priori Setzbares, sondern ein Vorausgesetztes gedacht): was soll man darüber a priori sagen? Man kann nur sagen: wenn das trotzdem gedacht werden soll, so kann es nur so oder so gedacht werden. Ich kann also in der Mechanik z. B. nichts ausrichten, ohne die Annahme, dass das Quantum der Bewegung beharre. Diese Annahme hat in der Mechanik aber nur den Charakter einer Annahme, die als Postulat des Denkens auftritt, einer Hypothese, die dann richtig ist, wenn das Gesetz des Denkens das Gesetz der Wirklichkeit ist.

Diese Verschiedenartigkeit der Axiome weist nun auch auf drei verschiedene Seiten der Philosophie zurück, wie vorhin die Verschiedenheit der Wirklichkeitsbegriffe (Kraft, Stoff, Prinzip) auf drei Arten und Stufen der Mathematik. Die Frage, welche die Philosophie in der Behandlung der Axiome uns klar zu machen hat, ist die dreifache: herrscht das Gesetz des Denkens im Denken? in der Anschauung? in der Empfindung? Die Antwort lautet zwar auf alle drei Fragen ja, aber mit drei verschiedenen Bedingungen. Die Denkgesetze müssen gelten, wenn überhaupt Denken sein soll: das ist die absolute Voraussetzung aller Wissenschaft. Die Axiome müssen gelten, wenn die Form unserer Anschauung a priori ist (dann wird dort Anschauung = Begriff sein u. s. w.): das ist eine Thatsache unseres Bewusstseins von uns selbst. Die Postulate gelten nur, sofern das Gesetz der Spontaneität auch das

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Gesetz unserer Receptivität ist: dies ist dann, wenn der Zweck des Denkens der Zweck der Welt ist, wie es die Religion fordert. So entstehen die Korollarien:

(21) a. Sofern die Mathematik es (als Logik) mit den blossen Formen der Setzung zu thun hat, bedarf sie des Wissens von den Denkgesetzen; als Grössenlehre, d. h. Lehre von den Formen des Gegebenseins, des Wissens von den Axiomen; als Mechanik, d. h. Lehre von der allgemeinen Form des Vorausgesetzten (der Empfindung), des Wissens von den Postulaten zu ihrer formalen Vollendung — oder

(22) b. Als Logik bedarf die Mathematik der Erkenntnis davon, wie der Geist im Denken gesetzgebend ist; als Grössenlehre davon, wie er es in der reinen Anschauung ist; als Mechanik davon, wie er es in der Empfindung ist.

Über die drei Teile der Philosophie, die hier vorausgesetzt werden, wird sogleich die Rede sein.

Von der Philosophie nun kann nicht mehr gesagt werden, dass sie, um sich ihres Wesens bewusst zu werden, also zu ihrer formellen Vollendung, irgend einer andern Wissenschaft als Voraussetzung bedürfe, da sie selbst nichts ist als das Bewusstwerden des Geistes über alle seine Thätigkeiten. Sie kann nur noch reale Voraussetzungen haben, aber diese hat sie auch; indem die Wissenschaften sich ihrer Voraussetzungen in der Philosophie bewusst werden, werden sie sich auch der Voraussetzungen aller Philosophie bewusst. Indem diese nemlich zeigt, dass alle Erkenntnis zuletzt an der Voraussetzung hängt, dass das Selbstbewusstsein Zweck der Welt ist, so setzt sie alles Erkennen zu einer blossen Möglichkeit herunter, wenn nicht irgend eine Realität im Menschen ihn zwingt, das Selbstbewusstsein als Zweck der Welt zu setzen. Dies thut die Religion. Man kann also zwar nicht sagen: alles Wissen ist nur wahr, sofern Religion wahr ist, denn darüber, ob Religion wahr ist, könnte nur wieder Wissen entscheiden; sondern alles Wissen ist für dich wahr, sofern du Religion in dir verwirklichen kannst, den Geist als Zweck der Welt setzen kannst. Dies ist also die eine reale Voraussetzung der Philosophie. Die andere bilden die beiden andern Wissenschaften selbst, ohne welche die Philosophie keinen Inhalt hätte. Daher entstehen hier zwei Sätze:

(23) Die Philosophie hat ihre materiale Voraussetzung (d. h. die Voraussetzung ihres Inhalts) an den übrigen Wissenschaften.

(24) Die Philosophie hat ihre formale Voraussetzung (d. h. die Voraussetzung ihrer Giltigkeit) an der Möglichkeit, den Geist als Zweck der Welt zu denken, d. h. an der Religion.

Es ist einer der wichtigsten Schritte, die das allgemeine Bewusstsein heutzutage zu machen hat, eines der sichersten Resultate der philosophischen Arbeit der letzten Zeit, wie wir sie z. B. bei Lotze, Sigwart u. a. finden, zu erkennen, dass auch nicht der leiseste Schritt zu wissenschaftlicher Arbeit gemacht werden kann, ohne dass die religiöse Voraussetzung, ob auch unbewusst, zu Grunde liegt. Denn unter Religion verstehen wir die Überzeugung, dass die Ideale des Geistes, das Wahre, Gute, Schöne, nicht etwa ein Traum dichtender Phantasie, sondern das Wesen der Welt sind. Jeder aber, der sich an die wissenschaftliche Erforschung der Natur macht, fragt z. B. nach Ursachen, nimmt also an, dass die Natur dem Erkenntnisideal gehorsam sei. Dieser Fortschritt von der Philosophie zur Religion tritt insbesondere zu Tag, wenn wir wieder die drei Stufen des philosophischen Denkens, wie sie sich schon vorher ergeben haben, zum Bewusstsein bringen. Niemand kann verkennen, dass unter den Idealbegriffen dreierlei Begriffe vorkommen. Denn z. B. der Begriff der Qualität bezeichnet einfach eine Form des Objektiven, wogegen der Begriff des Guten eine Form des Willens,

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

also der Thätigkeit des Subjekts ist, und endlich der Begriff Gottes, oder des Geistes, oder der Welt, ein Ziel des geistigen Thuns, das Ideale, als Wesen in der Welt setzt. So beginnt also die Philosophie mit der Darstellung der Formen des Objekts (vom reinen Sein bis zum Begriff der Natur und des Menschen); dann erkennt sie als die Wahrheit in allem Objektiven das Subjekt, wird Philosophie der eigentlichen Ideale (des Wahren, Guten, Schönen, des Rechts u. s. w.), und endlich wird sie sich dieses Idealen ausdrücklich als des Wesens der Welt bewusst in der Religionsphilosophie. Sie entwickelt zuerst die Formen, unter denen ein Gegebenes möglich ist, dann die Formen, in denen der Geist seine Freiheit diesem Gegebenen gegenüber durchsetzt, d. h. zuerst die Formen, durch die ein Gegebenes in den Geist, dann die, durch die Geist in das Gegebene gesetzt wird, endlich die, in denen die Natur selbst als Geist, der Geist als Natur erscheint. Es entstehen hier also zwei Korollarien, welche den Fortschritt der Philosophie zur Religion veranschaulichen:

(25) a. Die Philosophie des Objekts fasst das Wahre als Wesen des Objekts, als Dasein oder als Kategorie, die Philosophie des Subjekts als Wesen des Subjekts, als zu Verwirklichendes oder Ideal, die Religionsphilosophie erst fasst das Ideale selbst als Kategorie, und wird so der religiösen Voraussetzung aller Wissenschaft bewusst.

(26) b. Die Philosophie des Objekts entwickelt die Formen, in denen ein Wirkliches dem Geist gegeben werden kann, die des Subjekts die Formen, in denen es von ihm gesetzt wird, die der Religion die Formen, in denen das Gesetz des Geistes als das Wesen in dem Gegebenen erscheint.

Die bisherige Erörterung sprach davon, wie die formale Vollendung der einzelnen Wissenschaften sich vollzieht, oder wie die Wissenschaften durch einander, die Wissenschaft in der Religion zum Bewusstsein ihrer Voraussetzungen gelangen. Es bleibt nun noch, von den Zielen der Wissenschaften zu reden und zu zeigen, welcher Zusammenhang sich hier aufweisen lässt. Hier führt uns nun eine einfache Erörterung auf den Grundgedanken. Gäbe es kein Ideal der Erkenntnis, so gäbe es auch keine Wissenschaft; Wissenschaft kann nur in dem Nachweis bestehen, dass unsere Vorstellungen diesem Ideal entsprechen. Nun giebt die Philosophie das Ideal der Erkenntnis, die Formen der Erkenntnis u. s. w. an, bringt die Ziele der geistigen Thätigkeit zum Bewusstsein. Diese Ziele können nur erreicht werden, wenn die Thätigkeit des Geistes an sich eine Gesetzmässigkeit in sich hat. Nun bringt die Mathematik die gesetzmässige Form unserer geistigen Thätigkeit zum Bewusstsein. Endlich gäbe es keine Erkenntnis, wenn nicht ein Stoff da wäre, der der Thätigkeit des Geistes vorausgesetzt ist und ihr als Material dient. Nun bringt die Erfahrungswissenschaft den Stoff aller geistigen Thätigkeit zum Bewusstsein. Es lässt sich also zunächst der Satz aufstellen:

(27) Die Erfahrungswissenschaft erhebt den Stoff, die Mathematik die Form, die Philosophie das Ziel aller Erkenntnisthätigkeit ins wissenschaftliche Bewusstsein.

Wenn wir z. B. durch das Gesetz von der Erhaltung der Energie uns die mathematische Behandlung der natürlichen Dinge sichern, so haben wir in diesem Gesetz ein Denkideal, das nur teleologisch, durch Philosophie, begründet werden und auf das das Empirische nur mit Hilfe der Mathematik zurückgeführt werden kann. Daher

(28) Der Erfahrungsstoff wird Wissenschaft durch die mathematische Zurückführung auf ein philosophisches Ideal.

Diese Zurückführung zeigt uns aber eine allmähliche Umwandlung des Stoffes. Derselbe ist zunächst sinnlich (Qualität des äusseren oder inneren Sinns). Wird er mathematisch behandelt,

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

so muss das Qualitative auf Quantitatives oder das Sinnliche auf Verhältnisse der reinen Anschauung zurückgeführt werden. Dies ist nur möglich, indem die reine Anschauung selbst von apriorischen Begriffen bestimmt wird, also ihre Unterschiede vom Geist aus setzbar sind, wie es die Philosophie nachweist. Und so gestaltet sich der Fortschritt der Wissenschaft so:

(29) Wissenschaft führt das Sinnliche auf das Anschauliche, das Anschauliche auf den Begriff, Begriffe auf das Selbstbewusstsein zurück.

Oder wenn man bedenkt, dass die Wissenschaft mit dem im strengsten Sinn Irrationalen, mit dem Wechsel anfängt, und mit der Einheit des Selbstbewusstseins aufhört, so lässt sich der Satz auch so fassen:

(30) Wissenschaft geht vom Wechsel aus, führt diesen auf eine blosse Mannigfaltigkeit des a priori Gegebenen, diese auf eine blosse Vielheit (d. h. einen Unterschied der Setzung) und diese auf die Einheit des Selbstbewusstseins zurück.

Es liegt darin einmal die früher (bei den Grundschlüssen) hinlänglich ausgeführte Unterscheidung:

(31) Die empirische Wissenschaft steht unter dem Causal-, die Mathematik unter dem Substanz-, die Philosophie unter dem Zweckverhältnis — also ist zuletzt alle Wissenschaft Zurückführung des Wirklichen auf den Zweck des Geistes,

und sodann die folgende Bestimmung über den Fortschritt der Wissenschaften innerhalb ihrer selbst:

(32) Der Fortschritt in der Erfahrungswissenschaft besteht darin, dass der Wechsel immer mehr auf blosse Mannigfaltigkeit, der der Mathematik, dass die Mannigfaltigkeit immer mehr auf blosse Vielheit, der der Philosophie darin, dass die Vielheit immer mehr auf eine reine Einheit zurückgeführt wird.

Indem nemlich in der Naturwissenschaft zuerst die Veränderung auf blosse Bewegung zurückgeführt wird, wird ja z. B. die Veränderung des weissen Lichts im Prisma zu einer blossen Verschiedenheit der Lichtbewegung, das Gefrieren des Wassers zu einer blossen Abnahme der Wärmebewegung, also zu einer blossen Mannigfaltigkeit; die verschiedene Wirkung der allgemeinen Bewegungsformen auf die verschiedenen Stoffe wird zu einem Mehr und Minder des Widerstands, den sie der Bewegung leisten; die Entwicklung vom einen konkreten Dasein zum andern wird als eine blosse Vermehrung und Verminderung vorhandener Kräfte aufgefasst werden. In der Mathematik haben wir z. B. den natürlichen Fortschritt, dass alle qualitative Verschiedenheit von Formen, Lagen u. s. w. immer mehr auf die blosse Zahl zurückgeführt wird, bis endlich in der Differential- und Integralrechnung selbst die irrationalste Mannigfaltigkeit der Kurvenbewegung der Zahl unterthan wird. In der Philosophie haben wir nur noch die Vielheit des logischen Gegensatzes, wie oben gezeigt worden ist, und die Entwicklung der Philosophie besteht darin, diese Vielheit zuletzt in der Einheit der Begriffe Welt, Geist und Gott, zu welcher die Religionsphilosophie den philosophischen Gedanken führt, zu vereinigen.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

so muss das Qualitative auf auf Verhältnisse der reinen Anschauung zurückgeführt w die reine Anschauung selbst von apriorischen Begriffen b vom Geist aus setzbar sind, wie es die Philosophie nach tschritt der Wissenschaft so:

(29) Wissenschaft führt das Anschauliche auf den Begriff, Begriffe au

Oder wenn man bedenkt, da gsten Sinn Irrationale mit dem Wechsel anfängt, und s aufhört, so lässt si der Satz auch so fassen:

(30) Wissenschaft geht eine blosse Mannigfaltigkeit des a priori Gegeb (d. h. einen Unterschied der Setzung) und dies ins zurück.

Es liegt darin einmal die länglich ausgeführte Unterscheidung:

(31) Die empirische Wi, die Mathematik unter dem Substanz-, die Phil – also ist zuletzt alle Wissenschaft Zurückführ es Geistes,

und sodann die folgende er Wissenschaften innerhalb ihrer selbst:

(32) Der Fortschritt in arin, dass der Wechsel immer mehr auf blosse k, dass die Mannigfaltigkeit immer mehr auf arin, dass die Vielheit immer mehr auf eine rei

Indem nemlich in der Natu auf blosse Bewegung zurückgeführt wird, wird ja z. B s im Prisma zu einer blossen Verschiedenheit der Lichtbe u einer blossen Abnahme der Wärmebewegung, also zu erschiedene Wirkung der allgemeinen Bewegungsform l zu einem Mehr und Minder des Widerstands, den sie de vom einen konkreten Dasein zum andern wird als eine g vorhandener Kräfte aufgefasst werden. In der Mat lichen Fortschritt, dass alle qualitative Verschiedenheit v hr auf die blosse Zahl zurückgeführt wird, bis endlich nung selbst die irrationalste Mannigfaltigkeit der Kurven. In der Philosophie haben wir nur noch die Vielheit gezeigt worden ist, und die Entwicklung der Philosophi t in der Einheit der Begriffe Welt, Geist und Gott, zu n philosophischen Gedanken führt, zu vereinigen.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf