

Begriff, Urteil und Schluss

in ihrer gemeinsamen Wurzel.

(II. Teil.)

Ein Beitrag zur erkenntnistheoretischen Logik

von

Oberlehrer Dr. Robert Binde.

Programm-Abhandlung des Königl. Evangelischen Gymnasiums zu Gross-
Glogau für das Schuljahr von Ostern 1886 bis Ostern 1887.



Glogau.

Druck von Carl Flemming

1887.

1887. Progr. No. 174²

98^r
14 (1887)

470,47⁶





III. Der Inhalt der Erkenntnisformen.

1. Der Aufbau des Begriffs.

Das Erkennen beginnt auf synthetischer Grundlage und bricht sich auf analytischem Wege seine Bahnen.

Mit diesem Satze, den ich an dasjenige anknüpfe, was Seite 33 ff. des ersten Teils erörtert worden, beginne ich den zweiten Teil meiner Arbeit.

Den ersten Akt einer eingehenden Erkenntnis bildet die Unterscheidung der einzelnen grossen Partien in dem allgemeinen Weltbilde, das noch verschwommen im ersten Dämmerlicht des Bewusstseins ausgebreitet liegt: die Elemente, die Stoffe, die Verschiedenheiten der Erdoberfläche, Belebtes und Unlebendiges werden in der Anschauung auseinander gehalten. In gleicher Weise fährt das anschauende Subjekt fort: es fasst die Einzelobjekte der gesonderten Weltgebiete näher in das Auge und unterscheidet sie, zunächst nach ihren allgemeinsten Merkmalen wie Begrenzung, Grösse, Gestalt, Färbung. Dabei verweilt der Sinn mit Vorliebe bei einem Gegenstande, welcher der Wahrnehmung am nächsten liegt oder die Aufmerksamkeit in besonderem Grade erregt: ein Bild desselben prägt sich der Seele ein, und allmählich entsteht eine Vielheit von Bildern. Noch schlummert der reflektierende Verstand, welcher die spezifischen Besonderheiten des Einzeldings festzuhalten sucht, und die wiederholte Anschauung ähnlicher Exemplare erzeugt jenes Allgemeinbild oder jenen Grundriss der Dinge (Vogel, Blume), der als Schema bezeichnet wird. Durch das letztere wird der Anschluss, das Festhalten und die Reproduktion von einander gleichenden Wahrnehmungen ermöglicht. Wie vorher eine Reihe von Bildern, so entsteht bald eine Reihe von Schematen, in welche das gleichartig Viele ohne Rücksicht auf die individuellen Unterschiede eingereiht wird. Richtet sich dann allmählich die Betrachtung auf die unterscheidenden Merkmale, so sind es die mannigfachen Gestalten, Farben, Töne, Thätigkeiten, Lokalverhältnisse, die nunmehr vor dem inneren Auge auseinander treten: sie werden an den Grundformen der Schemata zum Bewusstsein gebracht, nachdem die allgemeine Unterschei-

Anmerkung. Ich habe in den beiden Abhandlungen (T. I und II) meinen nächsten Zweck, die einheitliche Entwicklung der logischen Verhältnisse aus erkenntnistheoretischem (psychologischem und metaphysischem) Gesichtspunkte zu begründen, verfolgt; ob ich ihn erreicht, lasse ich dahingestellt.

Der Raumersparnis halber musste ich im Druck einen wichtigen Abschnitt weglassen, in welchem ich die sogenannten unmittelbaren Schlüsse als allen andern Schlüssen ebenbürtige aufzuzeigen versucht habe.

Eine Auseinandersetzung mit den Lehren der neueren Logik ist in diesem Teile von mir absichtlich vermieden worden, weil ich dieselbe einem späteren kritischen Teile meiner Gesamtarbeit vorbehalte, die ich auf einem andern Wege zu veröffentlichen beabsichtige.

In den später folgenden Abschnitten derselben findet sich auch die Anwendung der vorgetragenen Ansichten auf die Systematik der Lehrbücher.

ding an den getrennten elementaren Gruppen der Dinge vollzogen war. Das Einzelobjekt macht sich gegen das Einzelobjekt desselben Schema als Träger singulärer Eigenschaften bemerkbar, und das erste Urteil ist vom Kinde gefällt, wenn es einen Satz ausspricht wie: Das Pferd ist schwarz. Das schwarze Pferd wird gegen das braune, weisse mit vollem Bewusstsein unterschieden, und was vorher gleichgültig gewesen, gewinnt allgemeine Bedeutung, sobald die Zusammenfassung der thatsächlichen Bestimmungen in dem Satze erfolgt: es giebt schwarze, braune, weisse Pferde. Einige Pferde sind schwarz, einige braun, einige weiss.

So hat sich ein ausgefülltes, spezialisiertes und gegliedertes Schema gebildet, dem ein unterscheidender Name gebührt: wir nennen es den früheren Erklärungen gemäss Vorstellung. Indem derselbe Process an den verschiedenen schematischen Gebilden der gleichen allgemeinen Anschauungsgruppe vollzogen wird, bilden sich inhaltlich verwandte Vorstellungsreihen (Pferd, Hund, Rind), deren weit auseinander gehende Verschiedenheit an einem gemeinsamen Merkmal haftet, z. B. Tiere mit vier Füßen zu sein. Dieses Merkmal, gegen andere gehalten (zwei Füße, Federbekleidung, Flugfähigkeit), geeint aber mit jenem auf dem gemeinsamen Boden des frei beweglich Lebendigen, gehalten ferner gegen Schuppen, Kiemen, Flossen (statt der Beine), Schwimmvermögen, giebt die Artunterschiede der vierfüssigen Tiere, der Vögel, der Fische.

Den allen Arten gemeinsamen und sie alle in sich begreifenden Bewusstseinsinhalt bezeichnet im vorliegenden Falle das Wort Tier; damit ist jene Gattung des Seienden, das Lebendige mit selbsteigener Ortsveränderung bezeichnet. In relativem Gegensatz zu der genannten Gattung steht die der Pflanzen als des Lebendigen ohne freie Bewegung (Blumen, Bäume, Sträucher, Moose, Flechten, Pilze umfassend). Wie die Arten den Inhalt der Gattung bilden, so bestimmen die Unterschiede am Gleichartigen den Inhalt der Art. Die einheitliche Gedankenform für beide bildet der Begriff, der nach seinem weiteren oder engeren Umfang die Sondernung in Gattungs- und Artbegriff zulässt.

War so die Einzelanschauung nicht der erste Akt der Wahrnehmung, ging ihm vielmehr eine anfangs verworrene, dann geordnete Wahrnehmung der elementaren Erscheinungsgebiete voraus, so erfolgte im weiteren Verlauf ein Rückgang vom Einzelnen zum Allgemeinen, der von einer Klärung des Unbestimmten zum Bestimmten begleitet ist. Diese besteht ihrerseits in der scharfen Gliederung und festen Zusammenfassung des durch Erfahrung zunehmenden Inhalts der ursprünglichen Bewusstseinsformen. Unter der letzteren sind zwei, aus denen Vorstellung und Begriff erst gleichsam herauswachsen: jener erste schattenhafte Umriss der Erscheinungsgebiete, der für den späteren Begriff den Boden abgiebt, und jenes Schema, aus dem sich die Vorstellung entwickelt, beides Seelengebilde, in welche die erweiterte Beobachtung, Unterscheidung und Vergleichung Licht hineinträgt. Werden beide in gleicher Weise benannt, so ergibt sich ein Vorstellungs- und ein Begriffsschema, jenes als das Vorbild, dieses als das Urbild des Begriffes.

Ist in dem bisher Gesagten der Weg des Erkennens angegeben, so erhellt damit zugleich bei einigem Aufmerken der Schritt, den Sinnlichkeit und Verstand von einer Station zur anderen zurücklegen. Wenn in das Begriffsschema alle Bestimmungen der Erfahrungserkenntnis eingefügt

werden, so scheint es auf den ersten Blick, als ob der Gang ein synthetischer wäre; allein, wenn man erwägt, dass jene Bestimmungen dem Schema eigentümlich und nur ungeschieden in ihm enthalten waren, so überzeugt man sich leicht von dem Vorhandensein der analytischen Thätigkeit. Die Überzeugung wird verstärkt durch die Thatsache, dass gerade wie das im Vorstellungsschema unterschiedslos Enthaltene nach seinen Merkmalen gesondert wird, ein Gleiches im Zusammentreffen der mannigfachen Vorstellungen geschieht. Die letzteren werden nach den verschiedenen Merkmalen der einschlagenden Objekte auseinander gehalten und dann erst, wie es naturgemäss nicht anders geschehen kann, durch das Band des in ihnen übereinstimmenden Allgemeinen verknüpft.

Dabei ist nicht zu übersehen, dass das charakteristische Merkmal entweder gleich bei der ursprünglichen Anschauung dem unterscheidenden Blicke auffällt oder zum Zweck der wissenschaftlichen Klassifikation erst gesucht werden muss. In jedem Falle ist das Verfahren zunächst analytisch; danach muss auf induktivem Wege die Probe der allgemeinen Anwendbarkeit gemacht werden, und so erst erfolgt die Synthesis, ohne die es keinen Zusammenhang, keine Übersicht und kein Behalten des Erkannten, mit einem Worte, kein Wissen geben würde. Diese Thatsache ist, wie es scheint, zu wenig beachtet worden. Linnés botanische Klasseneinteilung wurde in synthetischer Methode durchgeführt, gewonnen aber war das Princip der Anzahl, Stellung und Länge der Staubfäden analytisch aus einer Vergleichung und Unterscheidung von Typen der Pflanzenwelt.

Ein Rückblick auf den beschriebenen Weg bestätigt das früher Gesagte (S. 15 des ersten Teiles), dass nämlich ein Wechsel sich vollzieht in der Beziehung des Vielen zur Einheit. — Zunächst gestaltet sich die singulare Einheit aus Vielem, darauf die Einheit des Vielen und endlich die Einheit im Vielen.

Es ist falsch zu meinen, dass die allgemeinen Denkbestimmungen eine Frucht der Abstraktion seien. Weder das Vorstellungs-, noch das Begriffsschema, noch der Begriff selber beruhen auf Abstraktion. Was hätte denn eine solche auch zu bedeuten? Ein Absehen von den verschiedenen und ungleichartigen Merkmalen, ein Verwischen und Auslöschen müsste mit mehr oder weniger Absichtlichkeit erfolgen; jeder weiss aber, dass bei dem in Frage kommenden psychologischen Vorgange jede Willkür ausgeschlossen ist.

Es handelt sich gar nicht um ein Verwischen, sondern um ein Entweichen unter die Schwelle des Bewusstseins, mit Herbart zu reden; es handelt sich um ein Zurücktreten und Versinken in dunkle Tiefen des Seelenlebens, um ein Kommen und Gehen der Eindrücke, von denen jeder neu auftretende jeden früheren in den Hintergrund drängt, gerade wie die gegenwärtige Stunde die vorige und das Heute das Gestern. Ohne ein solches Verdrängen aus dem momentanen Bewusstsein könnte es keine Vorstellung der Mannigfaltigkeit, der Veränderung und der Zeit geben, und unmöglich wäre es, die ganze Fülle der Wahrnehmungen im Bewusstsein lebendig zu erhalten. Dazu wäre erforderlich, dass vor dem Auge des Geistes alles Seiende in einer stillstehenden Anschauung und ewigen Gegenwart beharrte; das kann jedoch auf keine Weise geschehen, denn schon eine Unterscheidung des einen Eindrucks von einem andern, auch wenn

das Eintreten beider gleichzeitig erfolgte, würde einen Wechsel des Vorstellens und damit die Vorstellung der wechselnden Zeit bewirken. Alles ein augenscheinlicher Beweis, dass das Seelenleben von der Macht der Bewegung bestimmt wird, denn aller Bewegung ist es wesentlich, Eindrücke zu bewirken und Eindrücke aufzuheben.

So vollzieht sich jenes Abschwächen der einzelnen und verschiedenen Eindrücke; was übrig bleibt, ist das beharrend Gleichartige und einheitlich Allgemeine. Recht deutlich erscheint der Vorgang in der Bildung der Zahlengrößen aus der Wiederholung des Eins, und der Zusammenfassung der mehrfachen Eins zu einer allgemeinen im Zahlwort festgelegten Zahlvorstellung. Das Wort wird zum Zeichen der Vorstellung, die Vorstellung zur Abbeviatur des Mannigfaltigen. Es gewinnt den Anschein, als ob das Gleichartige sich von dem Mannigfaltigen und Vereinzelt abtrennte, um einen festen Stamm für das letztere zu bilden, welches gleichsam zusammengefaltet und im Gedächtnis aufgespeichert ruht, bis irgend ein verwandter frischer Eindruck der Gegenwart das Schlummernde weckt.

Ich kann nicht umhin, den naheliegenden Vergleich dieses Processes mit den physikalischen Thatsachen der Kräftespannung und der Attraktion anzustellen und an ein ähnliches Gesetz zu erinnern, wie dasjenige ist, welches die Anziehung und Ausgleichung des Ungleichnamigen in Elektrizität und Magnetismus beherrscht, oder auch an die chemische Affinität, nach welcher die Stoffe sich lösen und aufs Neue binden, während die ausgestossenen ein Residuum bilden.

Es hiesse Eulen nach Athen tragen, wollten wir auf das Thema der Associationen näher eingehen, nachdem es in eingehender und erschöpfender Weise von Wundt in dessen Logik (Bd. I) behandelt worden ist. Wohl aber kann ich mir es nicht versagen, über ein anderes Kapitel meine Gedanken zu äussern. Was ist denn das Gleichartige, das Verwandte, das gemeinsame Allgemeine, das uns bei der Durchmusterung der Denkformen in der Stufenfolge der Spielarten, Rassen, Familien, Arten entgegengetreten ist? Worauf beruht die Association des Gleichartigen und des Ungleichartigen, des Verwandten und Entgegengesetzten; worauf gründet sich überhaupt die Unterscheidung des Gleichartigen und Ungleichartigen?

Man hat vielfach die Bedeutung der alten logischen Principien, zunächst den Satz der Identität und des Widerspruchs übersehen und verkannt. Allerdings der formulierte Ausdruck desselben ($A = A$ und A nicht B oder A nicht $=$ non A) erscheint sinnlos und nicht besser steht es mit der wolffischen Fassung: *omne ens est praedicatum sui*.* Mit Recht konnte Hegel bei seiner formellen Auffassung der Sache behaupten, dass kein Bewusstsein nach diesem Satze denke oder Vorstellung habe oder spreche.** Andere haben das Princip der Identität in Verbindung mit dem des Widerspruchs auf das Bewusstsein der Übereinstimmung der Vorstellung und des Vorgestellten, auf die Gewissheit von der Wahrheit des Erkannten bezogen.***

* Chr. Wolff, *discursus praeliminaris* § 61, *prolegg.* § 28.

** Hegel, *Logik I.* 2 S. 32 ff. *Encycl.* § 115.

*** Schleiermacher, *Dialektik* § 112. Schopenhauer, *die vierf. Wurzel d. Satzes vom Grunde*, S. 34, *cfr.* S. 19. Überweg, *System d. Logik*, S. 190.

Man kann dieser Ansicht beistimmen; doch fordern jene Sätze eine Begründung, die sie als zwingende Denkgesetze aus der Natur des Geistes aufzeigt, und ganz von selber schliesst sich daran eine Ausdehnung ihres Gebrauches.

Zunächst ist jenes Verfahren unberechtigt, welches die Sätze wie einzelne zufällige Schablonen nebeneinander stellt ohne den Versuch, sie miteinander innerlich zu verbinden und aus einer gemeinsamen Wurzel abzuleiten: bei einem solchen Versuche ergeben sie sich als zusammengehörige und auseinander hervorstechende Glieder einer unbedingten Denknöwendigkeit.

Auf den ersten Blick ist klar, dass irgend ein Denkinhalt, mag derselbe eine Empfindung, ein Aussending oder eine logische Funktion betreffen, sobald er für sich betrachtet wird, sich von anderem Denkinhalt ausschliesst und von diesem ausgeschlossen wird. Schon wenn gesagt wird: »dies ist« oder: »es ist etwas« findet eine solche wechselseitige Negation statt, ein Setzen, welches eine Negation, und eine Negation, welche ein Setzen ist. So vollzieht sich jene Grenzbestimmung der Objekte, welche in der Ausscheidung der Einzelercheinungen aus dem Allgemeinen bereits angetroffen wurde. Auch ist schon auf jenen Wechsel der Vorstellungen hingewiesen worden, die teils sich aneinander schliessen, teils einander verdrängen.

Ein Inhalt des Bewusstseins, der für eine gewisse Zeit sich festsetzt, bestimmt die Grenze zwischen dem Vorher und Nachher und damit seine Stellung in der Zeitreihe: er schliesst sich von der series ante wie von der series post aus. Dasjenige, was ihn verdrängt, ist ein neues Moment des Bewusstseins, entweder eine neue Form bei gleichem Inhalt oder ein fremder Inhalt. Beim Zählen z. B. von Eins und Eins ist ein Eins gleich dem anderen; es vollzieht sich zunächst nur ein formaler Wechsel, der aber sofort in einen Wechsel des Inhalts übergeht, sobald die Zahl von einander folgenden Zeiteilen ausgesagt wird, z. B. eine Sekunde und noch eine Sekunde (die nächste Sekunde). Der Inhalt der Zeitbestimmung ist hier deshalb jedesmal ein anderer, weil eine qualitative Veränderung, wenn auch nur in abstrakter Allgemeinheit als Zeitinhalt vorgestellt wird.

Es ist von Wichtigkeit, hierüber klar zu werden, weil aus diesem Unterschiede erst der Sinn der Worte »gleichartig« und »ungleichartig« erhellt. Wenn nämlich die Zustände des Bewusstseins in der einen oder andern Weise einander ausschliessen, so ist schlechthin die Möglichkeit vorhanden, dass die gegenseitige Negation nicht so stark ist, dass nicht das eine Moment mit dem andern vertauscht werden könnte. Kann dies nicht geschehen, so sind die Eindrücke ungleichartig; im andern Falle gelten sie als gleichartig. Weshalb ist denn aber die Negation in dem einen Falle stärker, in dem andern schwächer, und wie kann eine wechselseitige Verneinung positive Bestimmungen zur Folge haben? Es muss, meinen wir, bereits ein stabiler Schwerpunkt gegeben sein, durch welchen ein beharrendes Gleichgewicht der streitenden Eindrücke hergestellt wird. Ein solcher kann nur in einem inneren Zustande ruhen, der mit der ursprünglichen Anschauung verknüpft seinen Ausdruck in dem Wahrnehmungsbilde findet. Die Anschauung selber kann es nicht sein, da sie nicht im Bewusstsein haftet; das Bild aber haftet, sonst gäbe es kein einheitliches Bewusstsein, kein Beharren und kein Begreifen, es muss den Grundstock aller festen Erkenntnis abgeben. Wenn Bild an Bild gereiht zum Schema

verschmilzt, dann wird das Schema zum Wahrzeichen, an welchem zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten ein und derselbe Gegenstand wieder erkannt, nach welchem die Gleichheit oder Ähnlichkeit neu ins Bewusstsein tretender, numerisch verschiedener Objekte bestimmt wird. Denn im Schema liegt die Eigenartigkeit der Einzeldinge ausgeprägt. Somit überzeugt man sich leicht, dass nicht bloss die Übereinstimmung des Subjektes mit seinem Objekte in Betracht kommt, sondern auch die Übereinstimmung der Objekte unter sich, beides, weil es in Wahrheit auf Eins hinauskommt, denn mit dem, was im Bewusstsein einander gleichgesetzt wird, muss auch das Bewusstsein im Einklang stehen.

Fällt nun nicht die Übereinstimmung eines Objektes, das Wiedererkennen desselben, die erkannte Einerleiheit des bloss numerisch Verschiedenen unter den Gesichtspunkt der Identität? Kann man nicht den Widerspruch als Negation, die Negation als geistige Abstossung auffassen? Damit ergibt sich ein seelischer Bewegungsprocess, der aus dem im ersten Teil dieser Arbeit erörterten allgemeinen Naturgesetz der Negativität oder Kontinuität der Bewegung zu betrachten ist; er bedeutet ein Streben, einen gegebenen Denkinhalt von einem anderen auszuschliessen. Stossen beide Momente sich in gleicher Weise schroff gegen das ab, was ausser ihnen ist, untereinander aber nur schwach, so drängen die Bilder sich aneinander und schliessen sich auf diese Weise ihre Gleichartigkeit bekundend aneinander. Wir liessen die Association im Bewusstsein auf gegenseitiger Abschleifung beruhen und sehen sie jetzt aus dem Satz der Identität und des Widerspruchs hervorgehen. Der Widerstreit der Bewegungsmomente ist das Bestimmende. Aus der Verbindung beider Sätze kann erst erkannt werden, welche Merkmale der Dinge als substantielle oder wesentliche anzusehen sind, — eine Bestimmung, die sonst sehr schwierig ist —: es sind diejenigen, welche unter allen Umständen als identisch beharren, man denke nur an die Identität einer Person; die letztere lässt sich trotz der Veränderungen, welche die Jahre in dem Aussehen derselben hervorgebracht haben, wiedererkennen. Es sollte daher der Satz des Widerspruchs als das Grundprincip zuerst genannt werden: die Identität ist sein Ergebnis im Bewusstsein.

Wir haben uns bemüht zu zeigen, dass diese beiden logischen Principien dem Menschen angeboren und ein Ausdruck seiner unbewussten Geistesthätigkeit sind. Nach unserer Ansicht stehen sie mit den allgemeinsten Bewegungsgesetzen in einem metaphysischen Zusammenhange. Dass nicht spitzfindige Willkür sie aufgestellt hat, leuchtet jedem ein, der sich überzeugt, dass aus den beiden ersten, die einander bedingen, alle formal logischen Principien herauswachsen und wie organische Glieder sich miteinander verknüpfen.

Die Kritik derselben führt uns zu der Erkenntnis, dass nicht bloss die Association des Gleichartigen, sondern auch die des Ungleichartigen in ihnen begründet ist. Wird die erstere Art der Association durch den positiven Rückschlag der an sich negativen Bewegung bedingt, so weist die letztgenannte auf die Thatsache der einander ausgleichenden Gegensätze, die jeder Bewegung anhaften. Allen gemeinsam ist das Gesetz der Beharrung.

Indem ich mich nunmehr wieder dem Begriff zuwende, um von ihm zum Urteil und zum Schluss überzugehen, bleibt mir noch die Aufgabe, auch die von Kant sogenannten Stammbe-
griffe des reinen Verstandes (Kategorien) auf das Grundprincip der Bewegung zurückzuführen,
um von ihnen her den Übergang zu den andern logischen Grundformen zu gewinnen.

Kant setzt bekanntlich zwischen Anschauung und Begriff das Schema in dem Sinne
einer allgemeinen Anschauung, welche von der produktiven Einbildungskraft aus dem mannig-
faltigen Stoffe der Sinnlichkeit gebildet, zu der Verstandesthätigkeit überleitet. Im Schema sind
demnach die sinnlichen Anschauungen verknüpft, damit der Verstand an der Vielheit derselben
teilnehmen kann. Die Zeitbestimmung als die apriorische Form des inneren Sinnes, in welcher
ebensowohl die sinnlich-empirischen wie die abstrakten Vorstellungen sich zusammendrängen,
übernimmt jene Vermittelung und bildet so das »transcendentale« Schema der reinen Verstandes-
begriffe.

Durch diese Konstruktion wird alles, was von uns über die Begriffsbildung überhaupt ge-
sagt worden ist, nur bestätigt. Denn seit Aristoteles läuft jede Erklärung der Zeit darauf hin-
aus: sie sei der Inbegriff aller Bewegung. Die Zeitvorstellung besteht demnach in der Vorstellung
der Zusammengehörigkeit aller äusseren und inneren Bewegungen für ein Bewusstsein, in welchem
sie als innere Veränderungen zusammengefasst sind.

Daher ist diese in abstrakter Allgemeinheit genommen allerdings ein summarischer Aus-
druck der mannigfachsten, im Wege der Erfahrung gewonnenen Eindrücke, gleichsam ein Schema
aller Schemata, ein Urschema. Offenbar aber beruht dies Schema wie alle anderen auf Asso-
ciationen oder, was dasselbe sagt, auf der Anwendung des Principis der Identität und des Wider-
spruchs, im Grunde jedoch auf dem Princip der intellektualen Bewegung, deren Gesetzmässigkeit,
wie wir annehmen, durch diese termini logici ausgedrückt wird.

Prüfen wir daraufhin die Kantischen Begriffsbestimmungen.

Die Zahlvorstellung als das reine Schema der Quantität soll nun nach Kant nichts
weiter enthalten als die Einheit in der Verknüpfung des Mannigfaltigen einer gleichartigen An-
schauung, bei welcher Verknüpfung wir die Zeit selbst in der Apprehension der Anschauung
erzeugen.

Nun sind aber die der empirischen Zeitvorstellung zu Grunde liegenden Anschauungen
keineswegs immer gleichartig, sie werden im Gegenteil wegen ihrer Verschiedenartigkeit getrennt
und erscheinen gleichartig erst in der vollzogenen Verknüpfung. Somit stellen sie sich als das
Gemeinsame aller verschiedenartigen Eindrücke dar, nämlich als blosse Thatsache des Wechsels
der Wahrnehmung. In dieser Auffassung bilden sie bestimmungslose Zahlelemente und logische
Grundlagen der Grössenbestimmung, wie sie in dem Zusatz zu der bekannten Aristotelischen
Definition der Zeit angedeutet sind.*

Metaphysisch und psychologisch genommen bezeichnen sie nichts anderes als jenen reinen

* Arist. phys. IV, 11: *ἐπεὶ δ' ἀριθμὸς ἐστὶ δῆλον, καὶ γὰρ τὸ ἀριθμούμενον καὶ τὸ ἀριθμητὸν ἀριθμὸν λέγομεν καὶ ὃ ἀριθμούμεν, ὁ δὲ χρόνος ἐστὶ τὸ ἀριθμούμενον καὶ οὐχ ὃ ἀριθμούμεν.*

Bewegungsprocess des Sonderns und Verknüpfens, welcher dem Zeitbewusstsein zu Grunde liegt. Zur Bestimmung der Grössenvorstellung selber reichen jedoch diese Momente für sich noch nicht aus, wie aus dem hervorgeht, was oben (S. 5) über Zahlbildung gesagt worden und über Grösse noch gesagt werden wird.

Übrigens, meinen wir, kann der Raum nicht minder als die Zeit ein Schema der Quantität abgeben, denn das Schema der geometrischen Grössen muss aus der Raumschauung hervorgehen. Das Grundprincip der Raumschauung ist und bleibt jedoch wie das der Zeitanschauung die Bewegung, durch welche letztere die Zeitanschauung erst im Anschluss an empirische Wahrnehmungen, dann aber mit psychologischer Notwendigkeit erzeugt wird. Meine Ansicht in dieser Beziehung ist: der Gedanke der Bewegung im Zeitbewusstsein geht zusammen mit der gedachten, übrigens vom Denken unabhängigen Bewegung, der Gedanke des Raumes oder das innere Raumbild (der intelligible Raum) verwebt sich mit dem empirischen, vom Denken unabhängigen Raum, der auf der konstanten Spannung physischer Bewegungskräfte beruht.

Für die Vorstellung der Grösse ist in jedem Falle die in der Vorstellung der Bewegung mitgedachte Möglichkeit einer Hemmung und Grenzbestimmung bei ideeller Grenzüberschreitung das bestimmende Moment. Ohne diese innersten Funktionen und deren Wechselbeziehung ist eine Erklärung der Grössenvorstellung und des Quantitätsbegriffes nicht möglich.

Die gewöhnliche Erklärung: Grösse sei alles, was der Vermehrung und der Verminderung fähig sei, ist zwar verfehlt, da im Mehr oder Minder das zu Erklärende vorausgesetzt ist; doch wird die Bewegung als das Grundelement darin anerkannt.

Die Zeit kann ferner nicht das Schema der Qualität sein. Die letztere bildet vielmehr die Grundbestimmung der Zeit; denn nur durch Verneinung und Aufhebung des Qualitativen entsteht, wie schon oben bemerkt wurde, das reine Bewusstsein des Andersseins und der Veränderung, worauf das Wesentliche der Zeitvorstellung beruht.

Kant betrachtet die Qualität in der Bedeutung des Realen in den Erscheinungen, welches in der Empfindung apprehendiert wird und als intensive Grösse angesehen werden kann. Die letztere erklärt er als den Ausdruck der Realität, der sich ergibt, wenn das Denken von einem beliebigen Zustande bis zu einem nirgends anzutreffenden Kleinsten und bis zu gänzlicher Verneinung kontinuierlich fortzugehen bemüht ist. — Er hat also den Fall der progressiven Verneinung im Auge, der für die Erklärung der Grösse allerdings ins Gewicht fällt, aber nach unserer Auffassung aus dem Bewegungsprincip seine Erledigung findet.* A priori wird nach Kants Ansicht von der Qualität nichts weiter erkannt, als, wie er selber sagt, »die intensive Quantität derselben (nämlich dass sie einen Grad habe)«. Merkwürdig dagegen sei es, meint er weiter, dass wir an Grössen überhaupt a priori nur eine einzige Qualität, nämlich die Kontinuität, erkennen.

In dieser Auffassung verrät sich die Verlegenheit, das Ineinanderlaufen der Qualität und Quantität zu erklären, und doch findet sich in dem Worte »Kontinuität« ein Ausdruck der

* Kant, Kritik der reinen Vernunft, ed. Rosenkranz, Bd. 1—2, S. 145. Ders. a. a. O. S. 152.

auf den vermittelnden gemeinsamen Begriff hinweist. Die Kontinuität als die Möglichkeit eines nach seinen Grenzen unbestimmbaren Zunehmens oder Abnehmens beruht in der inneren Bewegung der sinnlichen Apperceptionen, und beide, Raum und Zeit, Raum- und Zeitgrößen sind, extensiv wie intensiv genommen, das Ergebnis dieser Bewegung. Wenn Kant alles Übrige (ausser dem Grade) an der Qualität der Erfahrung überlässt, also gerade dasjenige, was in der gewöhnlichen Auffassung der Qualität das Wesentliche ausmacht, die Eigenschaften der Dinge (wie Farbe, Temperatur, Aggregatzustand), so will er dem Subjektivitäts-Princip zu Liebe einen Faktor nicht verwerten, der die Erfahrung nicht formal, sondern material bestimmt und im Gebiet der Sinnlichkeit apriorische Bestimmungen ausschliesst.

Wie nun Raum und Zeit, Grösse und Qualität aus der intellektualen Bewegung in Wechselwirkung mit dem Objekt hervorgehen, so beruhen Substantialität und Kausalität auf derselben Triebfeder, doch mit dem Unterschiede, dass jene Erkenntnisformen unbewusst, diese aber mit Bewusstsein an die Thatsachen der äussern Veränderung sich anschliessen. Ohne das Beharrliche giebt es nach Kant kein Zeitverhältnis. Ohne Zeitverhältnis kann aber auch das Beharrliche nicht gedacht werden, welches die Möglichkeit aller synthetischen Einheit der Wahrnehmungen sein soll. Wird denn aber durch diese Synthesis das Beharrliche nicht erst erkannt und als Einheit des wechselnden Mannigfaltigen aufgefasst? Beispielsweise ist es doch erst die Zusammenfassung der Bewegungsmomente, aus welcher die Vorstellung des beharrenden Raumes sich erzeugt. Ähnlich verhält es sich mit der Vorstellung der Materie und nicht anders mit dem Zeitbewusstsein. Mit dem Hinweis auf die transcendente Einheit des Selbstbewusstseins ist wenig geholfen, denn diese Einheit kann ohne Voraussetzung des Mannigfaltigen und des Wechsels nicht gedacht werden. Wenn auch die Vorstellung des Beharrenden mit Notwendigkeit dem reflektierenden Bewusstsein angehört, wo ist denn etwa die Notwendigkeit erklärt, diese Vorstellung der des Wechsels zu Grunde zu legen und nicht vielmehr beide in gegenseitiger Bedingtheit mit einander entstehen zu lassen? Das Beharren ist eine Vorstellung, die sich aus der logischen Zusammenfassung des Wechselnden immer aufs Neue herstellt. Die Substanz soll im Wechsel der Erscheinungen das Beharrende und das Beharrende das Substrat der Zeitbestimmung sein.

Eben dies empirische Substrat bildet nach gewöhnlicher Vorstellung der festgegründete Raum und die ruhende Materie. Das Wahre an jener Vorstellung ist, dass das Beharrende in den Erscheinungen nicht etwa der absolut feste Boden ist, auf dem die Bewegung spielt. Was in den Erscheinungen empirisch beharrt, hat nur relative Bedeutung, weil es indifferente, latente und in dieser Eigenschaft lokalisierte Bewegung ist. Das relativ Beharrende verhält sich zu den wechselnden Erscheinungen gerade wie die innere Vorstellung des Beharrens zu den wechselnden Vorstellungen: es stellt in sich nur die Einheit der Bewegungsmomente dar. Alle empirischen Substanzen sind nur Erscheinungen der Substanz.*

* Hiermit lässt sich das vereinigen, was Kant über das Verhältnis der Substanz zu den Veränderungen sagt: alles was wechselt oder wechseln kann, gehört zu der Art, wie die Substanz existiert oder zu ihren Bestimmungen (a. a. O. S. 158).

Die transcendente Substanz kann nur die sein, an welcher nicht etwa bloss die Veränderung sich äussert, sondern durch welche alle Veränderung entweder bewirkt und bestimmt oder andererseits erkannt wird — der absolute Geist (Gott) und das Selbstbewusstsein (Ich).

So verbindet sich im reflektierenden Verstande die Vorstellung der Kausalität mit derjenigen der Substantialität, oder besser gesagt, beide werden hier zum Begriff erhoben. Dabei wird zugleich erkannt, dass die Vorstellung der Substantialität ihre Wurzel in der Kausalität hat.

Wir sehen, dass unter der Bezeichnung Schema dem Geiste des Philosophen ein Gedanke vorschwebte, der, wie wir (T. I, S. 10) gezeigt haben, vergebens nach Klarheit ringt und der auf die Zeit angewandt, nichts anderes bedeutet, als die unbewusste innere Bewegung, die allen Vorstellungen zu Grunde liegt.

Wir wenden uns zur Kausalität. Kant hat ganz recht in dem, was er über den »Grundsatz« der Kausalität sagt: durch den letzteren werde das Verhältnis der Erscheinungen als möglicher Wahrnehmungen bestimmt, so nämlich, dass er für jede nachfolgende Erscheinung auf eine vorhergehende hinweise, in welcher die Bedingung anzutreffen sei, unter welcher jene jederzeit folge.

Da durch eine solche Bestimmung die Wahrnehmungen erst einen Zusammenhang in der Zeit bekommen, durch den sie Gegenstände der objektiven Erkenntnis, d. i. der Erfahrung werden, so ist der Satz der Kausalverknüpfung der Grund möglicher Erfahrung.

Wenn er nun »von allen Gegenständen der Erfahrung« gelten und den Grund der Möglichkeit der Erfahrung bilden soll, so muss er ja schon die Triebfeder der ersten Empfindungen und Wahrnehmungen abgeben.

Daraus würde weiter folgen, dass die Zeitvorstellung eine Folge der Kausalität sei, also nicht eine Vorstufe derselben sein könne.

Nach dem, was von uns über den allgemeinen Bewegungsmodus gesagt worden, tritt in dem Kausalitätsgesetz jenes instinktive Streben auf, über einen empfangenen Eindruck regressiv hinauszugehen und wieder auf ihn zurückzukommen. Wenn auf solche Weise die Verknüpfung der Eindrücke überhaupt erklärt werden kann, so liegt es nahe, in dieser inneren Gesetzmässigkeit den Grund der Möglichkeit alles Erkennens zu finden.

Fasst man die Affektion, durch welche ein Eindruck entsteht, als Bewegung, so erscheint jenes Hinausgehen über den gegebenen Antrieb als eine Gegenbewegung gegen eine Hemmung. Diese wird zwar als solche nicht immer empfunden; aber sie ist vorhanden und bewirkt eine Veränderung des inneren Zustandes, die mittels des pathologischen Nervenreflexes als Empfindung zum Bewusstsein kommt. Da jedoch hierbei unbewusst die Hemmung überschritten wird, so stellt sich mit der Empfindung zugleich die Wahrnehmung oder doch die Annahme eines afficierenden Objektes ein. Die Lichtempfindung z. B. erfolgt unter normalen Verhältnissen nicht ohne das Sehen der Dinge, von denen das Licht widerstrahlt, ein Stich, ein Druck ist mit der Voraussetzung eines stechenden oder drückenden Etwas verbunden, ohne dass es gesehen zu werden braucht, ebenso bei Gerüchen und Geschmacksempfindungen. Auf diesem Wege wird

überhaupt erst die Vorstellung einer Aussenwelt erregt, und so sehr auch die empirische Apprehension zuweilen über die Art des Verhältnisses von Objekt und Subjekt täuscht, so zeigt doch eine nähere Untersuchung und gerade die exakte Wissenschaft unserer Tage, dass zwischen beiden im Akt des Wahrnehmens ein Zusammenhang mittels physischer Bewegung hergestellt wird. Die Töne als solche gehen so wenig wie die Farben als solche von den Dingen aus, denen ihre Urheberschaft zugeschrieben wird. Der Ton beruht auf Luftschwingungen, wie die Farbe auf Schwingungen des Lichtes. Der tönende Gegenstand ist wie der gefärbte nur das erregte und erregende Mittel. Wo also Wahrnehmungen als Wirkungen äusserer Ursachen angesehen werden, da besteht ein Bewegungseinfluss, der in Wechselwirkung mit der inneren Bewegung des Subjektes die Wirkung hervorbringt. Dies Verhältnis ist es, welches sich in der Apperception unmittelbar, doch noch dunkel zum Bewusstsein gestaltet und welches die äussere Anschauung eines Objekts dem Princip der Substantialität gemäss damit in Verbindung bringt.

Das Ergebnis der vorstehenden Erörterung lässt sich in folgende Sätze kurz zusammenfassen:

1. Das logische Kausalitätsgesetz äussert sich in einem psychologischen Vorgange, der dem allgemeinen Gesetz der Bewegung entspricht.
2. Das Kausalitätsgesetz ist die Grundlage alles Erkennens.
3. Die Kausalität besteht an sich in Wechselwirkung und wird durch die Wechselwirkung der Aussenwelt und des Ich zum Bewusstsein gebracht.

Hier ist die erläuternde Bemerkung am Platze: ein Unterschied ist zu machen zwischen Kausalität, Kausalgesetz und Kausalbegriff. Die Kausalität, meinen wir, bezeichnet das reale Verhältnis von Ursache und Wirkung, das Kausalitätsgesetz enthält die Bedingung, unter welcher dies Verhältnis besteht, der Kausalbegriff endlich drückt die Form aus, in welcher eben diese Bedingung zum Bewusstsein gebracht wird.

Wie dem Wahrnehmen das Kausalgesetz zu Grunde liegt und wie dasselbe aus dem Akt des Wahrnehmens erkannt werden kann, so leitet es auch die Willensthätigkeit und kann aus ihr und an ihr zu innerer Anschauung gebracht werden. Die Veränderungen, die der Mensch an den Dingen vollzieht, sind die Wirkung seiner Handlungen, die vom Willen ihren Impuls empfangen und in ihm ihre Ursache haben. Die wissenschaftliche Untersuchung bezeugt den Satz, der a priori aus dem Kausalitätsgesetz gezogen werden kann, dass das Verhältnis von Ursache und Wirkung auf Wechselwirkung beruhe.

Die Wurfparabel gilt als Ausgleichung der einander widerstrebenden Kräfte des Wurfes und der Anziehung; die Dampfspannung hängt von der Grösse des umschliessenden Raumes ab; die elektrische Anziehung beruht auf dem Zusammenwirken der entgegengesetzten Elektricitäten. Es war daher eine bis in die neueste Zeit reichende falsche Ansicht, die Ursache sei eine ursprüngliche Sache, aus welcher eine andere Sache, ein Zustand oder ein Ereignis hervorgehe. Bei dieser Auffassung war die Wirkung ein Mysterium gerade wie die Ursache, die daher mit der ebenso geheimnisvollen Kraft identifiziert wurde. Die Folge bestand in einem Heer von Kräften, die nach ihren Wirkungen tautologisch benannt, ihr Wesen hinter leeren Namen verbergen (wie Fallkraft, Druckkraft, Zugkraft, Fliehkraft etc.)

Unserem Zeitalter gilt die Wirkung als die durch Ausgleichung entgegengesetzter Faktoren veränderte Form der Bewegung. Die Faktoren sind Kräfte, die Kräfte latente Bewegungen; der Forschungseifer ist auf die Feststellung der Bewegungsverhältnisse gerichtet, welche den Erscheinungen zu Grunde liegen. Wo dieser Aufgabe genügt wird, da ist dem Wissensdrange, man kann dafür sagen, dem Kausalitätstrieb, genügt. Eine Methode der Art kann allein die Mängel der ursprünglichen sinnlichen Anschauung ergänzen und deren Irrtümer berichtigen. Das einschneidendste Beispiel ist im Kopernikanischen Weltsystem für alle Zeiten gegeben. Sollen wir noch auf Licht, Wärme, Elektrizität, Magnetismus hinweisen, welche die frühere Naturwissenschaft zu imponderablen Stoffen machte, die neuere aus Ätherschwingungen erklärt? —

Aus diesen Erwägungen sowie aus den grundlegenden Betrachtungen (Teil I, S. 35—37) geht hervor, dass jede Veränderung in der Herstellung entweder eines Ruhe- oder Bewegungszustandes besteht. Nun kann Bewegung nur durch Aufhebung der Ruhe, Ruhe nur durch Aufhebung einer Bewegung hergestellt werden, und da hierbei nach dem Beharrungsgesetz in jedem Falle ein Widerstand aufgehoben werden muss, so giebt der Verfasser die folgende Definition der Kausalität: Kausalität ist das angebahnte Aufheben eines Beharrungswiderstandes.

Kants Lehre von der Kausalität hat einen formal logischen Charakter und liegt weit ab von einer auf Psychologie und Metaphysik begründeten erkenntnistheoretischen Auffassung. Er spricht von Kategorien, die er aus den Urteilsformen abgeleitet hat und aus denen er Begriffe und Urteile entstehen lässt; wir nehmen allgemeine Denkgesetze an, aus denen Schluss, Urteil, Begriff abzuleiten sind; Kant stellt zwölf Kategorien oder Stammbegriffe des reinen Verstandes auf; wir haben, wenn wir das Wort in dem Sinne allgemeiner Denkbestimmungen verstehen, deren nur drei nötig: die Kausalität, die Substantialität und die Qualität und dabei fassen wir die beiden letzteren als accidentielle Bestimmungen der ersteren. Die Quantität als eine blosse Merkmalsbestimmung ordnen wir der Qualität unter,* die Wechselwirkung, welche von Kant als eine besondere Kategorie gezählt wird, fällt nach Obigem unter die Kausalität.

So haben wir denn an der Begriffsbildung den psychologischen Gang des Erkennens beschrieben, um uns zu überzeugen, dass vorherrschend die analytische Methode die Bestimmung hat, das anfangs ungeschiedene Allgemeine nach seinen in die Augen fallenden Bestandteilen und Qualitäten zu sondern und nach verschiedenen Denkformen zu gliedern. Während so die Einschlagsfäden für die Begriffe gezogen werden, liefert die vom Einzelnen ausgehende Erfahrung auf vorwiegend synthetischem Wege den lebendigen Inhalt, mit dem die Formen aufsteigend wie in wachsenden konzentrischen Kreisen erfüllt werden. — So kreuzen einander zwei von verschiedenen Anfangspunkten ausgehende Richtungen der Denkhätigkeit, von denen die eine aus dem Allgemeinen zum Besonderen, die andere vom Besonderen zum Allgemeinen führt. —

Hierbei ordnet aller Inhalt der Anschauungen und Vorstellungen sich in begrifflichen Formen neben einander je nach der engeren oder weiteren Bestimmung des Gleichartigen und

* Für die mathematische Grössenlehre giebt freilich die Quantität den leitenden Gesichtspunkt, allein ihre Sätze enthalten doch nur die Grundlagen der Grössenbestimmung, welche dann anderen Wissenschaften für den Zweck ihrer zunächst qualitativen Festsetzungen dient.

Gemeinsamen im Verschiedenen. Die Arten, einander neben geordnet, umfassen jede das Gemeinsame in besonderen Ausgestaltungen und schliessen Spielarten, Species etc. in sich. Diese ihrerseits einer Art angehörig, zeigen das Gemeinsame als ein Besonderes in besonderen Modifikationen und charakteristischen Merkmalen.

Die Auffassung der verschiedenartigen Merkmale und die Zusammenfassung der gemeinsamen Qualität geschieht mit Hilfe der Associationen, die ihrerseits das Bewegungsgesetz der Anziehung und der Abstossung an sich erkennen lassen. Die Associationen wiederum lassen sich nach meiner Ansicht mit den formal logischen Grundsätzen der Identität und des Widerspruches in Beziehung bringen, die ebenfalls in jenem Bewegungsgesetz wurzeln. Endlich habe ich versucht, auch die als allgemeine Denkformen von Kant aufgestellten Stammbegriffe oder Kategorien auf das letztere zurückzuführen. Während jedoch alle anderen Kategorien nur Formen der logischen Bewegung sind, leitet die Kausalität, wegen der unmittelbaren physiologischen Berührung des Inneren mit dem Äusseren aus dem logischen Gebiet in das ontologische hinüber.

2. Das Verhältnis des Begriffs und Urteils zum Schluss.

Es ist, um meiner Aufgabe zu genügen, nun noch übrig zu zeigen, dass Urteil und Schluss mit dem Begriff eine gemeinsame Wurzel haben.

An das logische Gesetz der Kausalität, wie es oben erklärt wurde, knüpft sich die ursprüngliche und eigentliche Form des Schlusses; er bildet in dieser Verbindung, da die Kausalität die ersten Wahrnehmungen bestimmt, die Elementarformen alles Erkennens. Das Urteil erscheint, wie sich weiterhin ergeben wird, als das Ergebnis und der summarische Ausdruck eines Schlusses, der Begriff, zumal in seiner Vollendung, als der Höhepunkt alles Schliessens und Urteilens. Man vergegenwärtige sich die Sinnesthätigkeiten mit ihren unmittelbaren Erfolgen, den Empfindungen. Wer nun sagt: ich rieche, ich schmecke, ich fühle etc., spricht freilich in einem Urteil den Zustand seines Empfindungsvermögens aus; allein er meine nicht, darin eine primitive Denkform auszusprechen: er hat von dem Objekt, welches er riecht, schmeckt, abgesehen und bezeugt nur den subjektiven Anteil, welchen seine Sinnlichkeit an der Thatsache hat, die sich in seinem Bewusstsein abspielt. Die Thatsache ist nicht vollständig angegeben: man kann nicht riechen, schmecken, hören, fühlen, sehen, ohne Etwas zu riechen, zu schmecken etc. Dies Etwas ist nun in den sogenannten chemischen Sinnen (Riechen, Schmecken) zunächst eine Qualität der Empfindung, wie: angenehm, unangenehm, süß, bitter, sauer; es ist aber auch ein von der Empfindung Abgesondertes, ein äusseres Sein. Dies letztere wird mit der Empfindung relativ gleichzeitig als deren Ursache auf Grund des Kausalgesetzes vorausgesetzt, und diese Voraussetzung nenne ich einen Schluss; mit welchem Rechte, wird gezeigt werden.

Schon längst ist von Naturforschern zur Erklärung gewisser physiologischer Thatsachen das Vorhandensein »unbewusster Schlüsse« angenommen worden. Mir scheint diese Bezeich-

nung bedenklich; nach meinem Dafürhalten giebt es unbewusste Schlüsse so wenig wie es unbewusste Vorstellungen giebt. Es ist aber freilich ein Unterschied zu machen zwischen dem, was bei vollkommenem Bewusstsein nach logischen Gesetzen geschieht, ohne Kenntnis dieser Gesetze und des entsprechenden Vorganges und dem, was einem logisch geschulten Verstande in logischen Formen sich ankündigt. Nur in dem ersteren Sinne kann, relativ genommen, von unbewussten Schlüssen die Rede sein; unmöglich aber darf an eine Kausalvorstellung gedacht werden, die wie die Empfindung und mit dieser untrennbar verbunden im Bewusstsein etwa unmittelbar auftaucht. Dass die Empfindung von dem Kausalitätsbewusstsein in der Reflexion getrennt werden kann, wurde bereits oben bemerkt. Sollte der Gedanke ein Verhältnis, das er zu trennen vermag, nicht auch zu schaffen vermögen? Der Schluss von der Empfindung auf ein dieselbe verursachendes Objekt beruht auf einem Denkakt, der zwar nach Anleitung eines Instinktes, aber beim hellen Licht des Verstandes erfolgt, freilich so schnell, dass das Verfahren selber nicht erkannt wird. Man pflegt aus dem entgegengesetzten Gesichtspunkt auf das Beispiel vom Säugling hinzuweisen, der, wenn er die Mutterbrust oder die Saugflasche erblickt, sein Schreien nach Nahrung einstellt, weil der Instinkt ihm sage, dass die Ursache gegeben sei, welche sein Bedürfnis befriedigt. Allein dies Beispiel passt nicht auf neugeborene Kinder, die erst dann sich beruhigen, wenn ihr Mund von dem hülffreichen Gegenstand berührt wird; bei solchen ist das Sehvermögen noch gar nicht so weit entwickelt, um den Gegenstand unterscheiden zu können. Kinder dagegen, welche vom blossen Anblick befriedigt werden, machen bereits einen Schluss: sie haben den Kausalzusammenhang zwischen dem Objekt und ihrer Empfindung wiederholt erfahren und schliessen, dass von jenem die gleiche Wirkung ausgehen werde.

Allerdings giebt es Kausalitäts-Instinkte, die jeder erwachsene Mensch an sich erfahren kann, wenn er z. B. in der Gefahr, etwa von einem fallenden Körper getroffen zu werden, zum Schutze die Hand ausstreckt, oder wenn er ausgleitend zu Falle zu kommen fürchtet und wie einen Hebel zur Herstellung des Gleichgewichtes den Arm nach der entgegengesetzten Seite neigt. Aber selbst diese unwillkürliche Aeusserung der Kausalität wird doch im nächsten Augenblick als solche mit Bewusstsein erfasst, obschon die mechanische Zweckmässigkeit des Handelns nur von denen begriffen wird, welche die Gesetze der Mechanik kennen gelernt haben. Übrigens ist, beiläufig bemerkt, nichts so sehr geeignet, unsere Auffassung des Kausalprinzips als eines immanenten Bewegungsgesetzes zu rechtfertigen als dieses Beispiel, dem sich eine Reihe anderer an die Seite stellen lassen. Doch wiederholen wir, dass der Mensch, der nun einmal keine Maschine ist, die instinktiven oder, was dasselbe sagt, mechanischen Vorgänge seines Nerven- und Muskelapparates, so weit sie sein geistiges Leben alltäglich berühren, auch mit Bewusstsein zu erfassen vermag.

Wenn nun schon die Aussage: ich rieche, schmecke etwas, auf einem Schluss beruht, um wieviel mehr der erweiterte Satz, der das Etwas seiner Qualität nach bestimmt: ich schmecke etwas Süsses, Bitteres, rieche etwas Angenehmes, Widerwärtiges. Denn um etwas als Objekt und als Ursache zu bestimmen, dazu gehört nur der primitive Akt des Bewusstseins, die Unterscheidung des Ich von der Aussenwelt; um aber irgend eine Qualität aussagen zu können, dazu ist erforderlich, dass die mancherlei Qualitäten unterschieden werden, was seinerseits einen

gewissen Kreis von Erfahrung und Beobachtung voraussetzt. Nicht genug: es muss mit dem Bewusstsein der Unterschiede sich die freie Verfügung über deren sprachliche Bezeichnung entwickelt haben. Die besondere Sprache eines Volkes wird durch Uebung und Nachahmung erlernt: wieder und wieder muss derselbe Eindruck unter demselben Namen erfasst worden sein, ehe eine völlige Verschmelzung und die Befestigung des einen durch den anderen bis zu dem Grade erfolgt, dass die Vorstellung des Eindruckes mit dem Worte, das Wort mit der Vorstellung des Eindruckes unwillkürlich sich einstellt.

Diese Aneignung ist nun keineswegs so leicht, wie es für gewöhnlich scheint; wir sprechen meistens von Erfahrung, Übung, Gewöhnung, ohne auf die inneren Triebfedern der Sache zu achten.

Die Empfindungsqualitäten werden unterschieden. Die positive Grundlage für diese Thätigkeit bildet nun zwar die spezifische Sinnesenergie, die eigenartige Empfindungsweise des einzelnen Sinnesorganes im Vergleich zu derjenigen anderer Organe. So sind die Gesichtsempfindungen allgemein und unbedingt von den Gehörsempfindungen, diese von denen des Geschmacks und Geruches unterschieden. Es unterscheiden sich aber auch die Einzelempfindungen jedes Organes unter einander, und das Bestimmende hierbei ist ohne Frage der besondere Reiz, der im einzelnen Falle auf die Nerven des gleichen Organes ausgeübt wird. Ein und dasselbe Objekt wird also einen und denselben Sinn unter gleichen Umständen auf gleiche Weise afficieren. Kann dies nun so zu verschiedenen Zeiten geschehen, so wird von der Identität des Eindruckes auf die Identität des Objectes geschlossen. Dadurch erhalten beide mit einander eine spezifische Bestimmtheit, die sie nach dem Associationsgesetze fähig macht, im Gedächtnis behalten und mit Namen bezeichnet zu werden, ein Verfahren, durch welches die Einprägung erleichtert wird. Eine Grenzscheide gegen andere Affektionen ist damit gezogen, und der Grundsatz der Identität zeigt hier im Verein mit dem des Widerspruchs seine Kraft in einer für das ganze Erkenntnisgebäude grundlegenden Weise. Dass ein süßer Geschmack von Zucker herkommt, ein heller Ton etwa von einem Vogel ausgeht, wird erst durch die Wiederholung des Eindruckes als einer Wirkung eben derselben gleich anfangs vermuteten Ursache zur Gewissheit und diese letztere, sowie die entsprechende Empfindung werden durch die Sprache so mit einander verkettet, dass schon der Name der Ursache an die Wirkung, der Name der Wirkung an die Ursache erinnert.

Auf diesem Punkte der seelischen Entwicklung ist es alsdann auch möglich, von der bestimmten Empfindungsqualität auf ein bestimmtes ursächliches Objekt zu schliessen und zu sagen: das Süsse, das ich schmecke, ist Zucker; der helle Ton, den ich höre, kommt von einer Nachtigall; der liebliche Duft, den ich rieche, ist der Duft von Veilchen etc., auch wenn der bezügliche Gegenstand im Augenblick nicht wahrgenommen wird. Das Ergebnis des Schlusses liegt demnächst ausgesprochen in dem Satze: ich schmecke Zucker; ich höre den Ton einer Nachtigall; ich rieche den Duft von Veilchen oder auch, indem vom Objekt ausgegangen wird: Zucker schmeckt süß, die Stimme der Nachtigall tönt hell, Veilchen duften lieblich. —

Freilich ist die angeführte Art zu schliessen erst dann gerechtfertigt, wenn das Objekt durch das Zeugnis anderer Sinne als die Identität der Empfindungsursache bezeugt und durch die Sprache fixiert worden ist. Vorher könnte es bei noch unbekanntem Namen nur heissen: Dieses Weisse schmeckt süß; wollte dann etwa ein Kind verallgemeinernd schliessen: Weisses schmeckt süß, oder: Alles Weisse schmeckt süß, so würde der später empfundene, nicht süße Geschmack des Mehles, der Kreide etc. die Unrichtigkeit des Schlusses beweisen. Ebenso wenig wäre die Umkehrung gestattet: Was süß schmeckt, ist weiss oder ist Zucker. Durch die Namen Zucker, Mehl, Kreide wird das Weisse der Substanz nach unterschieden und die Prüfung einer jeden angebahnt. Es versteht sich von selber, dass zur Prüfung die Mitwirkung der verschiedenen Sinne nötig ist. Weisser Arsenik schmeckt fast wie Zucker und sieht fast wie Zucker aus, aber der Geruch desselben kann ein unterscheidendes Kennzeichen werden. Gold hat gelbe Farbe und schimmernden Glanz, ein gleiches gilt von poliertem Messing; es ist möglich, beide Metalle zu verwechseln; der Kenner aber weiss sie zu unterscheiden. Erklärt er, das Vorliegende sei Messing, so wird das Wort genügen, eine Täuschung fern zu halten, denn die Sprache hat die Unterschiede in den Namen ausgeprägt, und der im vorliegenden Falle zum Sprüchwort gewordene Schluss: es ist nicht alles Gold was glänzt, mahnt zur Vorsicht im Urteil. Die unterscheidenden Kennzeichen des Ähnlichen muss die gewöhnliche Erfahrung und an ihrer Hand weiterhin die wissenschaftliche Forschung geben. Auf dem Wege dieser beiden wird dann auch der Grund bekannt, weshalb verschiedene Dinge auf den einen oder den anderen Sinn gleiche oder ähnliche Wirkungen haben können, und umgekehrt gleiche Dinge unter Umständen eine verschiedene Wirkung, so dass die Merkmale, nach einseitigen Sinneseindrücken bestimmt, leicht zum Irrtume führen.

Erweiterung der Erfahrung also mittelst der Sprache und Entwicklung der Sprache zunächst durch die empirische Wissenschaft bilden im Anschluss an die primitiven Sinneseindrücke die Mittel zu einer genaueren Erkenntnis der Dinge. Dass diese ihren unabsehbar weiten Gang mit dem Schluss von der Sinnesempfindung auf ein verursachendes Objekt beginnt, dafür liefert einen beachtenswerten Fingerzeig die Sprache als Ausdruck der ursprünglichsten Denkooperation. Man hat in mehreren Sprachen eine transitive Bezeichnung der Sinnesthätigkeit neben einer intransitiven: ich schmecke und es (ein Gegenstand, eine Substanz) schmeckt; ich rieche und es riecht. Die erstgenannte Redeweise bezieht sich offenbar auf die reaktive Richtung, die das wahrnehmende Subjekt gegen das Objekt entwickelt; die letztere Bezeichnung dient dazu, die afficierende Thätigkeit des Objekts auszudrücken, z. B. der Zucker schmeckt süß, die Rose riecht angenehm. Ja diese Thätigkeit wird in einigen Sprachen als eine so energische aufgefasst, dass im Satze, wo die wirkende Sache in der Form des grammatischen Subjekts erscheint, auch noch ein Objekt angegeben wird, dessen Geschmack oder Geruch als Nebenempfindung durch Nennung des Sachnamens vergegenwärtigt werden soll, wie in dem bekannten *piscis mare sapit*. Die intransitive Verbalform bedeutet in diesem Falle: Der Fisch etc. hat die Eigentümlichkeit, in unserem Schmecken und Riechen sich auf die angegebene Weise zu äussern. Aus demselben Gesichtspunkte möchte es wohl zu erklären sein, dass bei jenen Verben der Sinnesempfindung

in einigen Sprachen der Genitiv, der Kasus des Ursprunges, gebraucht wird: *ἀποπνέειν τινος οἴνου ὄζειν*, um auszudrücken, dass die Empfindung von einem Stoffe ausgeht. Wenn es im Deutschen heisst: ich schmecke, rieche den Wein, so meint man sicherlich dasselbe, denn der Wein, der Stoff überhaupt kann nicht geschmeckt oder gerochen werden, nur die Wirkung auf die Sinnesnerven kommt zum Ausdruck.

Unzweifelhaft besteht zwischen dem Objekt der Wahrnehmung und dem Akte der Wahrnehmung eine Wechselwirkung, die unter dem Gesichtspunkt der Kausalität aufgefasst werden kann. Jedes Kausalbewusstsein aber beruht auf einem Schluss. Wurde dies schon oben gezeigt, so wird es vollends einleuchtend, sobald nach den Anzeichen gefragt wird, die uns veranlassen, ein Kausalverhältnis anzunehmen.

Wir nehmen eine Bewegung und im Anschluss an dieselbe eine andere Bewegung wahr; wir sagen ein Verhältnis von Ursache und Wirkung aus. Das Wasser eines Baches fällt auf die Schaufeln eines Mühlrades, welches in Bewegung gerät; der Sturm braust durch die Strassen, durch den Wald, Ziegeln fallen von den Dächern, die Wipfel der Bäume neigen sich tief herab, hier und da stürzt ein Baum entwurzelt zu Boden. Das Letztere erscheint als die Wirkung des Ersten und das Erstere als die Ursache der letzteren. Mit welchem Rechte? Offenbar, weil eine Bewegung durch eine andere erregt wird oder eine in die andere übergeht, und dass dies geschieht, sieht man ja. So lautet die alltägliche Ansicht; in Wahrheit sieht man aber den Übergang einer Bewegung in eine andere nicht, man bemerkt nichts weiter, als dass die eine auf die andere folgt. Wie man nicht im Stande ist, an einer und derselben Bewegung räumliche und zeitliche Übergangsmomente in der Wirklichkeit zu fixieren, so können wir auch das Entstehen einer Bewegung durch eine andere weder mit unseren Sinnen beobachten noch auch in unserem inneren Vorstellen erfassen. Wir schliessen vielmehr aus der räumlichen und zeitlichen Berührung auf eine Kausalverknüpfung der gegebenen und der erst folgenden Begebenheit: ein anderer Antrieb als die erstere Bewegung ist nicht wahrzunehmen, daher muss in ihr das Bewegende gegeben sein. Dabei folgert niemand *post hoc, ergo propter hoc*, denn mehr oder minder deutlich ist sich jeder bewusst, dass Bewegung nur durch Bewegung bewirkt werden kann, sowie dass jede Bewegung eine andere bewirken muss. Diese Gewissheit tragen wir deshalb in uns, weil wir selber den Übergang, den wir nicht fixieren können, in der eigenen inneren Bewegung vollziehen und weil wir die Rückbeziehung auf das zuerst wahrgenommene Bewegte als das der Zeit nach vorhergehende Bewegende bewirken.

Wir selber lassen mit innerer Notwendigkeit das eine aus dem anderen folgen und sehen das eine als das Bedingte, das andere als das Bedingende an. Und zwar mit Recht, wenn auch zunächst nur in unserer subjektiven Vorstellung, aber doch dann mit dem Bewusstsein objektiver Gültigkeit, welches keinen Zweifel übrig lässt, sobald ein dem inneren Vorgange entsprechender Zusammenhang des realen Geschehens (des Bewegens und Bewegtwerdens) angenommen wird.

Wir sind von einem Falle ausgegangen, da Ursache und Wirkung in der Erscheinung mit einander verbunden auftreten. Wie, wenn beide nicht mit einander zugleich gegeben sind, wenn eine Veränderung eintritt, eine Erscheinung sich zeigt, deren Ursache sich der

Wahrnehmung entzieht oder wenn im Bereich der Wirkung gleichzeitig wirkende Kräfte der Wahrnehmung sich darbieten, von denen einige oder alle zugleich Ursache sein können, endlich auch, wenn eine Wirkung von einer bekannten Ursache nicht mehr oder nicht mehr in der bisherigen Weise hervorgebracht wird.

Wie lange hat die Forschung sich abgemüht, die Ursache der Fraunhoferschen Linien im Sonnenspektrum zu entdecken. Die Spektral-Analyse unserer Zeit hat das Rätsel gelöst und weiterhin die Überzeugung gebracht, dass von der Sonne her ein intensiv glühender fester oder flüssiger Körper sein Licht durch eine Gasatmosphäre wirft. Wenn ferner die Ursache des Erdbebens auch noch nicht mit Sicherheit festgestellt ist, so hat man doch schon im Beginn der Forschung nicht mit Unrecht auf den Einfluss teils vulkanischer, teils neptunischer Kräfte des Erdinnern hingewiesen.* Die Entstehung des Hagels kann auf mannigfache Ursachen zurückgeführt werden und hat zahlreiche Theorien hervorgerufen; welche von ihnen die zutreffende sei, ist noch nicht entschieden. Da Hagel bei Gewittern vorkommt, diese aber elektrischen Ursprungs sind, so hat man u. a. vermutungsweise die Entstehung desselben mit der Elektrizität in Verbindung gebracht. — In allen diesen Fällen ist der Schluss zu beachten, den man von der Wirkung der Ursache einer Erscheinung auf dieselbe Ursache einer gleichzeitigen oder ähnlichen Erscheinung gemacht hat. — In dem zuerst angeführten Beispiel geht der Schluss von der Wirkung des künstlichen Lichtes aus, und überträgt dieselbe auf die allgemeine natürliche Lichtquelle; dem analogen Lichte werden unter gleichen Bedingungen gleiche Wirkungen beigelegt. Das Beispiel vom Erdbeben weist auf einen Schluss hin, der von der ähnlichen Wirkung der genannten Kräfte auf eine Identität der Ursache gerichtet ist. Verändern sich Wirkungen einer gleichen Ursache oder bleiben sie aus, so wird mit Recht auf eine Modifikation der Ursache geschlossen. Die Veränderungen z. B., welche die Richtung der Magnetnadel an verschiedenen Punkten der Erde erfährt, haben die Forschung auf Grund der Gesetze magnetischer Anziehung auf den Schluss von der Existenz erdmagnetischer Pole, eines magnetischen Meridians und magnetischen Äquators geleitet.

Den angeführten Beispielen von Kausalverknüpfung liegt offenbar ein Schluss zu Grunde. Wenn sich nun zeigen lässt, dass derselbe auf der gleichen Denkbewegung beruht, wie diejenige ist, durch welche das erste Kausalbewusstsein und die einfachste Art der Kausalverknüpfung bedingt ist, so lässt sich annehmen, dass jede Kausalverknüpfung auf einem Schlusse beruht, und da von dem Kausalgesetz alle Erkenntnis geleitet und bestimmt wird, so ist der Schluss die ursprüngliche und durchgehende Form des Erkennens.

Die logischen Verhältnisse in den Beispielen sind folgende:

1. Die Gleichzeitigkeit einer Veränderung mit einer anderen ihr verbundenen führte zur Schlussfolgerung einer gleichen Ursache.

2. Die Analogie zweier Erscheinungen liess darauf schliessen, dass die unter gleichen Umständen erfolgende Wirkung der einen, unter gleichen Umständen auch von der anderen verursacht werde.

* Cf. L. Annaens Seneca (ed. Haase), N. Q. VI, 10.

3. Die Analogie zweier Wirkungen führte auf dem Wege des Schlusses zur Annahme gleicher Ursachen.

4. Die Veränderung einer Wirkung leitete zu der Annahme eines veränderten Verhältnisses zur Ursache.

5. Das Aufhören einer Ursache forderte mit logischer Notwendigkeit die Voraussetzung eines Aufhörens der Kausalhätigkeit und einer hemmenden (gegenwirkenden) Thätigkeit.

Leicht bietet sich die Wahrnehmung dar, dass von zwei Vorstellungen, die zu einander in einem logischen Verhältnis stehen, die eine mit einer dritten verknüpft und diese demnächst infolge ihrer Verknüpfung auf die erste übertragen wird. Die zweite Vorstellung dient dazu, eine Beziehung zwischen der dritten und der ersten herzustellen; in ihr begegnen einander das dritte und das erste Glied, um für sich ein Verhältnis zu bilden. Achtet man genau auf den innersten Hergang, so vollzieht sich eine wechselnde Bewegung innerhalb der Glieder.

Der Pol ist dem Pol genähert, die Kette geschlossen.

Gewiss ist, dass in jener wechselseitigen Gedankenbewegung die Natur dessen, was in der Logik Schluss genannt wird, enthalten ist. Ich glaube, man kann sich die Wechselbeziehung der logischen Glieder am anschaulichsten durch Linien vergegenwärtigen, welche zunächst zwei jener Punkte (a b) zu einer geraden Linie und den dritten (c) unter einem Winkel mit a verbinden; die Vorstellung einer möglichen und damit für die Einbildungskraft wirklichen Verbindung von b mit c erfolgt dann von selber.

Doch sind nicht gerade drei Vorstellungen erforderlich, eine beliebige Anzahl von Vorstellungsserien kann herangezogen werden.

Die progressive und regressive Thätigkeit des Verknüpfens kehrt immer wieder, zunächst in der Auffindung eines beliebigen Kausalzusammenhangs.

Hierfür folgendes Beispiel. Aus der Erfahrung ist bekannt: wenn die Wärme der Luft zunimmt oder abnimmt, so steigt oder fällt das Quecksilber in einer zu ihr in Beziehung gesetzten Thermometerröhre. Wird nun das Steigen oder Fallen zum Ausgangspunkt für die Schätzung des Wärmegrades gemacht, so pflegt ein Gebildeter zu sagen: es wird aus dem Thermometerstande auf den Wärmegrad der Luft ein Schluss gemacht. Was enthält dieser Schluss?

Die Vorstellung der allgemeinen Wärmewirkung, die Körper auszudehnen, wird in Beziehung gesetzt zunächst zu dem früher beobachteten Quecksilberstande, und die innere Bewegung, die von ihm aus darunter und darüber hinausgeht, wird auf einen Fortschritt oder Rückschritt der äusseren Temperatur übertragen.

Umständlicher gestaltet sich der folgende Schluss. Die Wirkung von Gasexplosionen ist bekannt; aus ihr wird die Wirkung des Feuertgewehrs begriffen. Beim Schiessen wird eine Kugel aus einem Eisenrohr geschleudert; ihr Flug wird nicht gesehen, auch die Wirkung nicht im Augenblick ihres Entstehens; ein Loch oder eine Abschürfung und etwa eine plattgedrückte Kugel, die Verwundung oder der Tod eines in der Flugbahn befindlichen lebenden Wesens zeigen Veränderungen an, die nach Abfeuerung des Schusses eingetreten. Der Gedanke hat die Bewegung der Kugel verfolgt und gleichsam mitgemacht: er geht jetzt auf den Ausgangs-

punkt zurück und verbindet jene Veränderungen mit der Thatsache des Schusses als dessen Wirkung.

Deutlich zeigt sich eine Vor- und eine Rückbewegung zwischen zwei Punkten, vermittelt jedoch durch einen nicht in gleicher Linie, sondern in der Parallele liegenden dritten Punkt, die allgemeine Kausalität des Luftdrucks.

Gegeben sind nicht drei Vorstellungen, auch nicht bloss drei Urteile, die sich überhaupt niemand in der Weise der formalen Logik aufbaut, sondern Vorstellungsreihen, die in Gedanken-schnelligkeit sich mit einander verbinden. In der Reflexion lassen sich unterscheiden: die Vorstellung der gegebenen Veränderung, die Beziehung der letzteren als Wirkung auf eine Ursache, und die Vorstellung des Schusses als die Ursache im Hinblick auf die allgemeine Kausalität der Explosion.

Wir finden in dem Beispiel mehr als drei Vorstellungen und lernen die Wichtigkeit der Erfahrung und der ihr entlehnten Analogie verstehen; auch erkennen wir, dass es die Verborgenheit des innersten Zusammenhangs zwischen Ursache und Wirkung oder zwischen einem bewegenden und einem bewegten ist, welche den Intellekt zum Schliessen veranlasst. Die in den Spuren der realen Bewegung einherschreitende Gedankenbewegung muss ergänzen, was den Sinnen verhüllt ist.

Nach allem drängt sich uns die Überzeugung auf, dass nicht nur jeder Schluss ein Kausalverhältnis zur metaphysischen Voraussetzung hat, sondern dass auch jede logische Kausalverknüpfung auf einem Schluss beruht. Zum Beweise des ersteren nehmen wir den allbekanntesten Schluss nach der ersten Figur, der die erstaunliche (!) Wahrheit enthält, dass der Mensch Caius sterblich ist.

Alle Menschen sind sterblich,
Caius ist ein Mensch.
Also: Caius ist sterblich.

Der Schlusssatz hat nur dann Anspruch auf unbedingte Wahrheit, wenn nicht etwa nur die erfahrungsmässige Thatsache zu Grunde gelegt wird, dass alle Menschen sterblich sind, gleichviel weshalb? (etwa infolge ihrer Lebensweise), sondern dann erst gilt er unbedingt, wenn die Sterblichkeit als Folge der Naturordnung erkannt worden. Sieht man von der herkömmlichen Formulierung ab, so stellt der Schluss sich vollständig in folgenden vier Gliedern dar:

Die Sterblichkeit der lebendigen Wesen ist ein Naturgesetz.

Alle Menschen sind lebendige Wesen.

Alle Menschen unterliegen dem Naturgesetz der Sterblichkeit.

Also muss der Mensch Caius sterblich sein.

Besser wäre sicherlich der Schlusssatz: also: Ich bin sterblich.

Wenn ferner der Walfisch zu den Fischen u. a. deshalb nicht gezählt werden kann, weil er rotes, warmes Blut hat und nicht durch Kiemen atmet, so muss zuvor gedacht sein, dass diese Eigentümlichkeit der Natur der Fische widerspricht. Die Prämissen ordnen sich daher in folgender Weise:

Alle Fische haben rotes, kaltes Blut und atmen durch Kiemen.

Kein Fisch hat rotes, warmes Blut und atmet durch Naslöcher.

Der Walfisch hat rotes, warmes Blut und atmet durch Naslöcher.*

Also ist der Walfisch kein Fisch.

Die Beispiele, die sich beliebig häufen lassen, weisen auf kausale Naturbestimmtheiten zurück. Ein gleiches gilt von sittlichen und rein logischen Verhältnissen. Nur auf jener Grundbeziehung beruht die Verbindlichkeit des Schliessens d. h. die selbstgewisse Überzeugung von der unbedingten Abhängigkeit des Besonderen von einem Allgemeinen.

Dass Caius, wenn mit dem Namen ein Mensch bezeichnet wird, ein Mensch ist, versteht sich so sehr von selbst, dass der Satz: Caius ist ein Mensch, nur dadurch einen Sinn bekommt, dass man annimmt, der Name könne möglicherweise auch ein anderes lebendes Wesen, etwa einen Hund bezeichnen. Dass nun der Mensch Caius sterblich ist, versteht sich ebenfalls von selbst; es ist schon in dem Satze: alle Menschen sind sterblich, enthalten. Dass das Gold schmelzbar, nachdem es als Metall erkannt worden, bedarf keines Beweises. Anders freilich, wenn es fraglich erscheint, ob ein gewisses Mineral zu den Metallen gehöre oder nicht, und die Mehrzahl der Merkmale für die Zugehörigkeit spricht. In solchem Falle lässt sich nur auf dem Wege der Induktion schliessen, deren Verbindlichkeit auf der Annahme einer Kausalordnung beruht. Dass ferner der Gattung (Metall) ein gewisses Merkmal (z. B. die Schmelzbarkeit) zukomme, lässt sich induktiv schliessen, wenn dasselbe an der Mehrzahl der bekannten Metalle wahrgenommen worden. Die Voraussetzung bildet dabei, dass die Schmelzbarkeit zu dem durch die Art der Kohäsion bedingten Wesen der Metalle gehöre.

Wir sehen: die Wechselbeziehung der überschüssend progressiven Bewegung (T. I S. 37) und der regressiven, oder auch die vom Allgemeinen als dem hervorbringenden Grunde zum Besonderen als der Wirkung und vom Besonderen zum Allgemeinen des Bewusstseins bildet den Nerv alles Schliessens. Und nur eine Betrachtung desselben unter diesem Gesichtspunkt macht es begrifflich, dass eine Erweiterung des Wissens mittelst der Schlussfolgerung eintreten kann. Der Weg, den die letztgenannte Bewegung eröffnet (die Hypothese), wird durch das regressive (analytische) Verfahren erhellt und festgelegt. Bei der Annahme einer gleichsam zufälligen Beziehung des Subjekts und Prädikats erscheint der Induktionsschluss als eine Art Willkür, der Syllogismus im engeren Sinne als ein Begriffsspiel.

Es liegt in dem logischen Bedürfnis, induktiv zu schliessen, die schweigende Voraussetzung einer festen, durch Wechselwirkung der Kräfte bestimmten Naturordnung ausgedrückt. Je weiter und je tiefer unsere Erkenntnis in den Kausalzusammenhang der Dinge eindringt,** auf dessen

* Bereits Kant hat gezeigt, dass drei Urteile zur formalen Darstellung der Gedankenbewegung des Schliessens für die drei letzten Figuren (die Galenische mitgerechnet) nicht ausreichen. Auch in der ersten Figur lässt sich ein einfacher Satz annehmen, wie wir an dem Beispiel von Caius zu zeigen versucht haben. S. Kant: Die falsche Spitzfindigkeit der vier syllogistischen Figuren a. a. O. S. 57 ff.

** Schon Aristoteles hat angenommen, dass der Schluss in die Erkenntnis der Ursachen dringe und dass im terminus medius der Realgrund ausgedrückt sei. Anal. post. II, 2, 90 a. 6: τὸ μὲν γὰρ αἰτίον

Erforschung sie nach eigenem Gesetz gerichtet ist, desto mehr werden die Eigenschaften der Substanzen nicht mehr nur erfahrungsmässig ermittelt, sondern nach ihrer Naturnotwendigkeit begriffen, desto geringer wird der Bedürfniszwang, aus blosser Induktion zu schliessen, desto grösser die Möglichkeit syllogistischer Folgerungen. Wäre jener Weg der wissenschaftlichen Forschung, das Wesen der Dinge aus ihrem allgemeinen Ursprunge abzuleiten, nicht bereits eingeschlagen worden, so würde er aus dem Bedürfnis des Wissens und nach Anweisung der Logik angebahnt werden müssen. Mögen die bisherigen Leistungen der Descendenzlehre beurteilt werden, wie sie wollen, das Princip ist durch die Geschichte der Wissenschaft gerechtfertigt, wir möchten sagen, bedingt. Gerade der erkannte gesetzmässige Verlauf der Erkenntnis wird immer mehr dazu drängen, den Reichtum der Arten auf einfache Grundformen zurückzuführen und das Gesetz zu suchen, nach welchem, sowie die Bedingungen, unter welchen jene im Laufe von Äonen sich entfaltet haben. An das Ziel des Wissens wird der menschliche Geist nie gelangen; aber jede kommende Zeit wird ihn tiefer in die Werkstatt der Natur blicken lassen, als es in der vergangenen geschehen konnte.

Unsere Erklärung ist nun so weit gediehen, dass sie auf eine Definition des Schlusses hindrängt. Ich gebe dieselbe in kurzer Fassung:

Ein Schluss ist eine Wechselbeziehung von Vorstellungen, aus welcher mit dem Bewusstsein objektiver Gültigkeit eine Verknüpfung von Vorstellungen nach dem Gesetz der Kausalität (des zureichenden Grundes) abgeleitet wird. Ich sage: Vorstellungen, nicht Urteile, weil die Formulierung eines Urteils durch Setzung einer Kopula logisch gleichgültig, wenn auch sprachlich wichtig ist; nur das Verhältnis der Denkbestimmungen kommt hier in Betracht, die im allgemeinen Sinne des Wortes als Vorstellungen bezeichnet werden. Nennt man doch die Glieder des Schlusses bloss termini und bezeichnet nur mit Buchstaben (S. M. P.) die Ordnung, in welche dieselben beim Schliessen zu einander treten.

Die Wechselbeziehung der Vorstellungen kann, wie zum Teil aus den früheren Beispielen erhellt, auf Inhärenz, Ähnlichkeit (Analogie), Gegensatz beruhen und muss auf Dependenz zurückgeführt werden. Die Gültigkeit des syllogistischen Schliessens liegt eben daher nicht sowohl in der Subsumtion unter einem Begriffsumfang allein, sondern vielmehr in der Annahme einer kausalen Zusammengehörigkeit.

Der Gattungsbegriff darf nicht als eine blosser Gedankenform gelten, die aus der bunten Fülle der Erscheinungen abgezogen, als ein abstrakt Allgemeines im Geiste thronet und die Dinge zur Unterwerfung nötigt; er hat auch nicht die Bedeutung eines Schubfaches, in welchem allerlei Sachen wohlgeordnet bei einander liegen. Er ist nicht post res wie die Nominalisten sagten, aber auch nicht ante res, wie die Realisten meinten; er ist vielmehr in rebus und entspricht dem Gesetz der bewegenden Kräfte, die in dem Einzelnen die Besonderheit hervortreiben. Denn die letztere ist nichts als das übereinstimmend Unterscheidende einer Vielheit von Einzeldingen,

τὸ μέσον, ἐν ἅπασιν δὲ τοῦτο ζητεῖται. Erst im Wesen des Grundes (*τὸ διότι*) besteht ihm das Wissen des Wesens der Dinge, denn das wahre Wissen ist dasjenige, in welchem Erkenntnisgrund und Realgrund eins geworden.

deren Übereinstimmung logisch erfasst, auf eine Einheitlichkeit ihres realen Grundes wie auf ihr Gegenbild deutet. Da jedoch die Kräfte mannigfaltig sind und jede Wirkung in einer Wechselwirkung derselben besteht, so lässt sich das Eingreifen accidentieller Bedingungen wohl voraussetzen, aber nicht voraussehen; die individuelle Entwicklung des Einzelnen kann daher im voraus nicht bestimmt werden. Das Aussterben früherer Arten und das Auftreten neuer ist durch die Auffindung der antediluvianischen Fauna und Flora erwiesen.

So kann es geschehen, dass eine Art der herkömmlichen Art nicht mehr entspricht, auch kann es ja noch unbekannte Arten geben. Dass es schwarze Rosen geben könne, wer hätte das früher für möglich gehalten? Jetzt ist die Thatsache vorhanden und aus Gründen der Chemie begreiflich. Wer also beim blossen Geruch von Rosen sagen wollte: die Rosen, die ich rieche, sind rot oder weiss, würde fehl greifen.

Die Forschung dringt immer weiter, tiefer. Nach der älteren Ansicht ist die Sonne ein dunkler Körper, unmittelbar von einer Wolkenschicht, weiterhin von einer Photosphäre umgeben. Auf Grund der spektralanalytischen Untersuchungen ist die Sonne feurig, weiss glühend, umgeben von einer weniger heissen Atmosphäre. Die Wahrscheinlichkeit, dass alle Centalkörper von Planetensystemen gleicher Natur seien, ist auf induktivem Wege entweder zur Überzeugung zu erheben oder zu widerlegen. Wir stehen also mit unseren Urteilen auf dem relativ schwankenden Boden der Erfahrung und sind an diese gebunden. Daher ist, während schon die jeweilig geltenden Urteile auf Schlüssen beruhen, nach der Seite des Allgemeinen hin auf dem Wege des Schlusses eine fortwährende Erweiterung und Klärung des in Urteilen und Begriffen gesammelten Wissens zu suchen, andererseits durch eine immer genauere Begriffsbestimmung wiederum auf dem Wege des Schlusses jede Bereicherung des wissenschaftlichen Inventars zu verzeichnen. Das eine wird vom anderen gefordert und beides muss ineinander greifen, das erstere geschieht durch den Induktionsschluss, das letztere durch den Syllogismus im engeren Sinne.

Auf die angegebene Weise wird es auch erst erklärlich, weshalb diese beiden Arten des Schliessens nebeneinander mit Notwendigkeit existieren: sie ergeben sich im Zusammenhange mit der eigensten Natur aller Geistesthätigkeit. In unserer Definition sind diese beiden Hauptarten eingeschlossen: es fallen unter dieselbe aber auch, wie sich später ergeben wird, die anderen Schliessmethoden, die sogenannten unmittelbaren Schlüsse und der Analogieschluss. Dazu sei noch bemerkt, dass wir im Schliessen als der logischen Grundform nach Hegels Vorgang im Zusammenhange mit metaphysischen Verhältnissen den »wesentlichen Grund alles Wahren«* sehen. Jeder Organismus, der mechanische, animalische und gesellschaftliche (Staat), jede Naturordnung wie das Sonnensystem oder die miteinander verbundenen Naturreiche bilden einen Schluss. Denn es erscheint hier ein solcher Zusammenhang der Glieder unter sich und jedes einzelnen mit dem Ganzen, dass eins durch das andere bedingt und vorausgesetzt wird. Was im Denken durch Schlussfolgerungen mühsam gesucht wird, die Gliederung der Einzelheiten und die

* Hegel: Encycl. § 181: — „Der Schluss ist das Vernünftige und alles Vernünftige.“ — — „Alles ist ein Schluss.“ — Vergl. Logik II, S. 119.

Einheit der gegliederten Erscheinungen, das muss im Sein sich finden, sonst würde es weder gesucht noch mit der Gewissheit der Realität gefunden werden: die Triebfeder und das Gesetz des Denkens wie des Seins sind identisch, und dem Begriffe muss das Wesen entsprechen.

Indem ich hier meine Ansicht von den unmittelbaren Schlüssen übergehe, wende ich mich des Näheren zu den mittelbaren.

Im Folgenden handelt es sich nun hauptsächlich darum, alle Arten und Formen des mittelbaren Schliessens auf ein gleiches Grundgesetz des Denkens zurückzuführen.

In Wahrheit lassen Begriff, Urteil und Schluss keine festliegende Begrenzung zu, sie fliessen ineinander, und da der Begriff aus dem Urteil und das Urteil aus dem Begriff entsteht, so lässt sich das Urteil nicht als eine blosser Verbindung von Begriffen ansehen. Ebenso wenig kann der Schluss eine blosser Verbindung von Urteilen sein; vielmehr geht das Urteil aus dem Schluss hervor und bildet zugleich die Grundlage eines Schlusses. Ist im letzteren das Grundprincip aller Erkenntnis gegeben, wie wir zu zeigen versucht haben, so erscheinen die übrigen Denkformen als Übergangsstufen, die auf dem Schluss beruhen und zum Schluss hinaufführen.

Schon die sinnliche Wahrnehmung erschien uns als das Ergebnis einer Schlussfolgerung a priori, durch welche ein äusseres Einzelobjekt als Ursache des veränderten Bewusstseinszustandes angesehen und die Scheidung des wahrnehmenden Subjekts und des wahrgenommenen Objekts vollzogen wurde.

Hat das Vorstellen sich im Begriff vollendet, so ist in ihm eine relativ allgemeine zusammenfassende Form gewonnen. Wenn nun diese zu ihrem Inhalt in ein Wechselverhältnis tritt, in dem entweder ein Teil des Inhalts auf den Umfang des Ganzen oder umgekehrt der Umfang des Ganzen auf einen Teil des Inhalts bezogen wird (alle Rosen sind Blumen, einige Blumen sind Rosen), so ist auf der Grundlage des Begriffs ein Urteil gegeben und das letztere erscheint als eine Wechselbeziehung von Gattungsbegriff und Artbegriff. In ähnlicher Weise kann das logische Verhältnis eines Gattungsbegriffs zu einem Artbegriff bezeichnet werden, sowie endlich das Verhältnis des Einzeldings zur Gattung, zur Art etc. Analog ist unter dem Gesichtspunkt der Inhärenz die Beziehung des Einzelobjekts zu seinen Merkmalen, Zuständen oder Thätigkeiten, möglichen oder wirklichen, gedachten oder empirisch gegebenen; im Urteil wird diese Beziehung des Gegenstandes zum Bewusstsein gebracht. Somit zeigt sich das Urteil als diejenige Gedankenform, mittelst deren die nähere logische Bestimmung eines Objekts nach dessen Relationen erfolgt, welches in den Formen der Wahrnehmung und der Vorstellung vorher nur obenhin als ein Träger von Attributen angesehen wurde.

Im Urteil wird mithin eine zerlegende Beziehung zwischen dem Ding und seinen Merkmalen vergegenwärtigt. Mag nun das Merkmal als dem Dinge zugehörig ausgesagt oder als ihm nicht zukommend von ihm ausgeschlossen und verneint werden, mag das Urteil also positiv oder negativ sein, immerhin erfolgt eine Trennung von Momenten, die entweder in Wirklichkeit vereinigt sind, oder doch für einen Augenblick als möglicherweise vereinigt, oder auch als real aufeinander bezogen zusammengedacht wurden. Denn es lässt sich immer nur trennen, was verbunden gedacht wird, und immer nur verbinden, was getrennt vorgestellt wird, gerade wie

in der realen Wirklichkeit durch Naturkräfte das Verbundene getrennt und das Getrennte verbunden werden kann. Die Bewegung muss immer eine lösende sein, ehe sie eine zusammenfassende werden kann, sie kann aber wiederum nur eine lösende werden, nachdem eine zusammenfassende vorausgegangen war.

Da die eine Thätigkeit stets durch die andere bedingt ist, so muss ein Allgemeines und Einheitliches angetroffen werden können, welches den Ausgang bildet. Im Erkenntnisprozess ist dies in der noch ungeschiedenen Totalität des Mannigfaltigen gegeben, von welcher wir ausgegangen sind. Auch das Einzelobjekt erscheint in der ersten Wahrnehmung als eine ungeschiedene Einheit.

Im positiven Urteil sind nun die geschiedenen Elemente, Merkmale, Zustände, Thätigkeiten mittelst der Subjekts- und Prädikatsverbindung verknüpft; im negativen wird die Möglichkeit ihrer Verbindung geleugnet, in dem einen wie dem andern wechseln in verschiedener Folge Trennung und Verbindung, analytisches und synthetisches Verfahren.

Mit dem Gesagten ist jedoch keineswegs schon die Natur des Unterschiedes bestimmt, der zwischen analytischen und synthetischen Urteilen angenommen wird.

Bekanntlich bezeichnet Kant als analytische Urteile diejenigen, in welchen die Verknüpfung des Prädikats mit dem Subjekte auf Identität beruht; sie sind blosser Erläuterungsurteile, denn sie sagen im Prädikat nichts aus, was nicht schon im Begriffe des Subjekts, obwohl nicht mit gleicher Klarheit und Bewusstseinsstärke, gedacht wird. Synthetische Urteile dagegen drücken nach Kant nicht die Identität des Prädikats mit dem Subjekte aus; selbst wenn zu dem Subjekte das Prädikat mit Notwendigkeit hinzugedacht werden muss, wird es doch nicht in dem Subjekte, auch nicht einmal verdeckter Weise, gedacht, daher gelten ihm die synthetischen Urteile als Erweiterungsurteile. Der von Kant angegebene Unterschied besteht allerdings: jede Definition ist ein analytisches Urteil und jede neugewonnene Erkenntnis, jede Erweiterung eines Begriffs lässt sich als ein synthetisches Urteil ansehen. Kant achtet jedoch in dem, was er über das logische Verhältnis von Subjekt und Prädikat urteilt, zu wenig auf die Entstehung des Urteils: er hat das gewordene und anerkannte Urteilsverhältnis vor Augen. Doch kann die Zeitdauer und die Gewohnheit schwerlich über die Natur der Sache entscheiden, sondern allein das Werden derselben.

Ursprünglich hat doch immer ein Merkmal in Form des Prädikats von dem im Satz bezeichneten Gegenstande in Gedanken zuerst getrennt und dann verbunden werden müssen.

Der Satz: die Kugel ist rund, steht seinem Inhalte nach auf gleicher Stufe wie: das Feuer ist warm, das Feuer brennt.

Der runde Körper ist Kugel genannt worden, das Prädikat der Gestalt ging der Benennung des so gestalteten Körpers voraus. Man hat in der Urzeit wahrscheinlich das Feuer des Blitzes, der vulkanischen Eruptionen gesehen, ehe man seine Eigenschaft, Wärme zu verbreiten, Verbrennung zu bewirken, als eine substantielle gekannt hat; diese Erkenntnis war eine Frucht der Erfahrung. Die Prädikate liegen zwar im Wesen der Sache, sind mit der Sache verbunden; aber ihre notwendige Zugehörigkeit zum Subjekt musste empirisch festgestellt werden, bis dahin

waren beide Seiten trennbar. Ein solches Urteil ist seiner Entstehung nach synthetisch, dem Wesen der Sache nach aber analytisch.

Der Satz: die Rose ist rot, enthält ein synthetisches Urteil, denn es ist nicht notwendig, dass sie diese Farbe habe. Sobald aber gesagt werden kann: »die Rosen sind entweder rot oder weiss, oder gelb oder schwarz« und man aus realen Gründen annimmt, dass hiermit die Farbenbestimmtheit der Rosen erschöpft sei, ist dies Urteil ein analytisches. Dass der unbewölkte Himmel blau ist, konnte erst infolge wiederholter Beobachtungen, und nachdem die genannte Farbe von anderen unterschieden war, ausgesprochen werden. In ähnlicher Weise besteht der Satz, die Metalle sind schmelzbar, auf der Erkenntnis einer nie versagenden Thatsache; kann die Schmelzbarkeit aus der Natur des Metalls nachgewiesen werden, so ist jene Eigenschaft eine substantielle und gehört zum Begriffe der Sache; was also hindert in diesem Falle das Urteil als ein analytisches anzusehen? Dasselbe gilt von dem Satze: alle Körper sind schwer.

Demnach kommt es für die Natur des Urteils wesentlich darauf an, ob zwischen Subjekt und Prädikat das Verhältnis der kausalen Inhärenz oder Dependenz besteht oder nicht. Wie bereits oben gezeigt, befindet sich nun aber die Wesensbestimmung der Dinge in beständigem Fluss, und es kommt die endgültige Entscheidung dieses Punktes auf die wissenschaftliche Feststellung des Kausalverhältnisses der Erscheinungen hinaus.

Manches Urteil ist ursprünglich synthetisch, aber im Fortschritt der Erkenntnis befindet es sich auf dem Wege analytisch zu werden und, sobald die Prädikate der identische Ausdruck des Subjektsinhalts oder konstitutive Momente eines Begriffs geworden sind, kommt das Urteil einer Definition gleich und ist wie diese analytisch. Alle analytischen Urteile erscheinen insofern als eine Reproduktion des synthetischen Urteils.

Wie oft hat das Urteil über die Gestalt der Erde gewechselt. Im Altertum teilte sich die Meinung; bald war die Scheiben-, bald die Walzenform angenommen, später auch die Kugelgestalt, endlich die Gestalt des Sphäroïds, nachdem die Erscheinungen der Schwere und der Pendelbewegung auf die Annahme einer polaren Abplattung geführt hatten. Der Versuch endlich an rotierenden Massen führte zu dem Einblick in die Notwendigkeit der Sache, da die Kausal-Bedingtheit der Erscheinung erkannt wurde.

Das entsprechende Urteil: die Erde ist der Gestalt nach ein Sphäroïd, ist der Begründung nach ein synthetisches, seinem Wesen nach ist es analytisch.

Zu bloss identischen Sätzen müsste Kants willkürliche Bestimmung führen, dass ein synthetisches Urteil ein solches auch in dem Falle sei, wenn ein Prädikat zum Subjekt mit Notwendigkeit hinzugedacht werde. Kant hält mit Strenge darauf, als analytische Urteile nur solche gelten zu lassen, in welchen das Prädikat in und mit dem Subjekt begriffen gedacht wird. Dieser Forderung aber kann nur genügt werden, wenn Subjekt und Prädikat, Ding und Merkmal als a priori verbunden vorgestellt werden. Wo findet sich denn aber eine solche Verknüpfung? Nach unserer Auffassung nirgends als in allgemeinen elementaren Anschauungen. Solche Anschauungen müssen schon in den ersten Akten des Bewusstseins gegeben sein und aus dem Princip der Bewegung bestimmt werden können. Dennoch bestehen sie in Unterschieden, die sich mit

dem äusserlich erregten Bewusstsein der Bewegung verbinden, sie umfassen die Bewegung selber und die Ruhe, den Raum, die Substanz, die Materie, das Bewegte und das Ausgedehnte, das Lebendige und das Leblose — Bestimmungen, aus denen, wie oben ausgeführt worden, das ursprüngliche Weltbild vom anschauenden Geiste gegliedert wurde. Wenn nun die Substanz auf dem Kausalgesetz beruht, das logische Kausalgesetz aber in Schlüssen sich äussert und im inneren Bewegungsprincip wurzelt, so leuchtet ein, dass jene elementaren Anschauungen nicht bloss subjektive Formen sind, die sich auf eine unbegreifliche Weise dem Anschauungsstoff der Empfindungen aufprägen, sondern dass sie, an die innere Bewegung geknüpft, schon mit dem ersten Bewusstwerden innerlich erzeugt worden. Dass dem so ist, lehrt uns ein Blick nach innen.

Es giebt ein inneres Raumschema, einen intelligiblen Raum, der nach aussen übertragen, den objektiven Raum vor dem äusseren Blick ausgebreitet erscheinen lässt. Freilich nicht unmittelbar, es bedarf dazu der Anregung durch afficierende äussere Bewegung, vermöge derselben verschmilzt die äussere Raumschauung mit dem inneren Raumbilde. Und dies geschieht offenbar vermöge eines a priori'schen Schlusses; die äussere Bewegung erregt die innere und diese wirft dem Kausalgesetz zufolge ihr Analogon nach aussen, gleichviel ob die äussere Affektion von einer sinnlich wahrnehmbaren Bewegung oder von einem ruhenden Gegenstande ausgeht.

In Wahrheit verhält es sich, was das Schlussverfahren betrifft, ebenso bei Kant, wenn er die sogenannten reinen Verstandesbegriffe mittelst des transcendentalen Schema der Zeit mit dem Stoff der Sinnlichkeit verbindet.

Nun sieht Kant die analytischen Urteile als Zerlegung gegebener Begriffe an. Begriffe aber müssen doch erst entstehen, ehe sie gegeben werden können. Wir haben zu zeigen versucht, dass sie in ursprünglichen intellektualen Anschauungen wurzeln. So erst leuchtet es ein, dass in Sätzen wie: der Raum ist ausgedehnt, der Körper ist ausgedehnt, analytische Urteile gegeben sind, denn es wird etwas in gegliederter Vorstellung auseinander gehalten, was in der Anschauung bereits als zusammengehörig gilt, und es gilt so sehr als zusammengehörig, dass es objektiv untrennbar erscheint. Wo ein solches Verhältnis nicht gegeben ist, kann ein analytischer Charakter des Urteils nicht angenommen werden.

Wenn aber auch nur ein Prädikat mit Notwendigkeit zum Subjekte hinzu gedacht wird, ist das Urteil wesentlich analytisch, sobald das Prädikat aus wesentlichen Bestimmungen des Subjekts gefolgert werden kann. Ist z. B. die Materie notwendig ausgedehnt, so muss sie auch denknotwendig unendlich teilbar sein, denn die Ausdehnung darf ihr durch die Teilung nicht entzogen werden. Bilden Ruhe und Bewegung Gegensätze, so muss — ein analytisches Urteil auf Grund des Begriffs der Bewegung — das Ausgedehnte entweder ruhend oder bewegt (beweglich) oder bewegt und teilweise ruhend oder bewegt und bewegend sein. Der Raum ist die ruhende Ausdehnung, die Materie der teilweise ruhende, teilweise bewegte Träger der Bewegung, das bewegend Bewegte nennen wir Substanz.

Das Ausgedehnte (Raum und Materie) hat in der Beschränkung notwendig eine Gestalt; die gestaltete Materie heisst Körper. »Der Körper ist ausgedehnt,« ist folglich ein analytisches Urteil, an sich sogar ein identisches.

Man begreift, weshalb Kant alle Urteile, in welchen ein Merkmal mit Notwendigkeit zum Subjekt hinzugedacht werde, zu synthetischen stempeln will: es geschieht zu Gunsten seiner »synthetischen Urteile a priori.«

Soll das Verhältnis des analytischen und des synthetischen Urteils zu vollem Verständnis gebracht werden, so muss auf die Genesis beider Arten zurückgegangen und hierbei unterschieden werden: 1. die Urteilssubstanz (die zu Grunde liegende Gesamtvorstellung), 2. das Verfahren der Urteilsbildung, 3. der formulierte Ausdruck des Urteils.

Die Urteilssubstanz wird von der Gesamtheit aller durch das Band der Kausalität zusammenhängenden und zur Naturordnung verknüpften Erscheinungen gebildet. Alles Besondere ist darin durch das Allgemeine bestimmt, und das Einzelne bildet den Träger und Erhalter des Allgemeinen. Die Gesamtvorstellung, der Boden aller Urteilsbildung, ist demnach synthetisch.

Logisch gefasst erscheint das Allgemeine im Begriff, der aus dem Einzelnen und Besonderen sich zusammenschliessend in aufsteigender Synthesis heranwächst. Da aber das Einzelne und Besondere erst aus dem Allgemeinen gegliedert und jeder verallgemeinernden geistigen Form wieder entnommen werden muss, um näher bestimmt in immer genauerer Gliederung verknüpft zu werden, so ist das Verfahren der Urteilsbildung abwechselnd sowohl analytisch wie synthetisch, zunächst aber analytisch.

Der Formulierung nach beruht jedes Urteil auf Synthesis, insofern als die begrifflich getrennten Urteilselemente in Verbindung gedacht und sprachlich im Satz als verbundene zum Ausdruck gebracht werden müssen.

Doch macht sich hierbei ein Unterschied geltend. Die unvermittelte Einheit, die vor dem Urteilsakte dem ursprünglichen analytischen Urteil zu Grunde liegt, wird nur ihrer Unbestimmtheit enthoben, indem sie in Unterschiede auseinandertritt und zu einem gegliederten Inhalt verbunden wird. Während also hier die Glieder des Urteils in der synthetischen Grundlage gegeben sind, stehen sie im synthetischen Urteil einer Grundvorstellung gegenüber und werden mit ihr erst durch den Urteilsakt vereinigt. Ist das analytische Urteil in sich durch seinen Einschluss zu einem relativen Abschluss gekommen, so wird ein solcher Abschluss im synthetischen Urteil durch einen Anschluss erst gesucht. Sobald derselbe vollzogen ist, wird das Urteil geeignet, in ein analytisches überzugehen. Das Gesagte soll kein blosses Wortspiel sein, die Bezeichnung ist in dem Schlussverfahren begründet, von welchem, was gleich nachher gezeigt werden soll, die eine oder die andere der beiden Haupturteilsformen getragen wird.

Der Satz: „ein physikalischer Körper ist schwer“ enthält ein synthetisches Urteil. In der ursprünglichen Vorstellung des (materiellen) Körpers wurde nämlich die Schwere nicht mitgedacht; Beobachtung und Experiment mussten im Wege eines induktiven Schlusses die Zusammengehörigkeit des Gegenstandes und der Eigenschaft erst begründen. Hierbei stand vor dem Geiste des Beobachters fortgesetzt die Vorstellung der Schwere, und da jeder Körper dieser Vorstellung entsprach, ward das synthetische Urteil allgemein: alle physikalischen Körper sind schwer. Bis dahin ordnete sich der einzelne Körper der Vorstellung der Schwere unter, diese,

so in ihrer Allgemeinheit erkannt, ward allmählich zum Gesetz, und jeder Körper erschien nunmehr als eine Exemplifikation desselben. So wird aus dem synthetischen ein analytisches Urteil.

An die anschauliche Erfahrung knüpfte sich hier gleich anfangs das Vorstellungsschema* einer Erscheinung, die in der Naturordnung nicht etwa ein accidentielles Merkmal von Dingen, sondern ein Weltgesetz bildet, welches jeden Körper in allen seinen Eigenschaften, z. B. nach seiner individuellen Ausdehnung und nach seinem Ort metaphysisch bedingt und bestimmt. Ähnlich und noch bezeichnender verhält es sich mit dem Urteil: das Eisen ist ein Metall.

Gesetzt, es werde zum erstenmal ein fester Körper mit den Eigenschaften der überhaupt noch unbekanntem Metalle angetroffen, so bildet die Vorstellung des Körpers einen synthetischen Gedankenstoff, an welchem besondere Merkmale empirisch aufgefunden werden, wie Härte, Glanz, besondere Farbe. Im Laufe der Erkenntnis nun werden andere Körper mit ähnlichen Eigenschaften gefunden: es bildet sich unter dem Gattungsbegriff Körper der Artbegriff Metall, Eisen, Kupfer, Zink. Zu jenem treten die Arten in Beziehung und erscheinen nunmehr als die Träger beider Begriffe. Offenbar ist das Urteil der ersten Anschauung: »dieses Ding ist ein fester Körper« ein analytisches; das Endurteil: dieser feste Körper (Eisen) ist Metall, gehört zu den synthetischen. Die Subjektvorstellung verknüpft sich in solchen Fällen sogleich mit dem Schema des Prädikatsbegriffs, um aus demselben ihre nähere Bestimmung zu erhalten. Eine Analysis des Realen geht der Synthesis im Bewusstsein voran.

So hat der Prädikatsbegriff Metall sich synthetisch aufgebaut. Nachdem derselbe aber einmal gebildet worden, ist jede Aussage der Unterordnung der Arten unter ihn ein analytisches Urteil.

Es leuchtet ein, dass ein analytisches Urteil im Lauf der Zeit sich zum synthetischen und ein synthetisches sich zum endgültig analytischen gestalten kann; der Übergang dort wird durch die Synthesis bewirkt, der Übergang hier durch Analysis eingeleitet. Das Urteil: die Erde ist ein Weltkörper, ist unmittelbar analytisch; der Satz dagegen: die Erde ist ein Sphäroïd, ist mittelbar und abschliessend analytisch.

Zu den mittelbar analytischen Urteilen rechnen wir:

1. solche, die aus Urteilen abgeleitet werden, welche auf elementaren Anschauungen beruhen. Z. B.:

Der Raum im Grossen ist unbestimmbar ausgedehnt und der Inbegriff aller Bewegung.

* Überweg (System der Logik, 5. Aufl., 277 ff., Anm.) erteilt allen Urteilen einen synthetischen Charakter und gesteht nur eine Verschiedenartigkeit des Weges zu, auf welchem der Urteilende zu der Synthesis der Urteilsglieder gelangt.

Das Subjekt, meint er, sei eine zwar anderweitig bestimmte, hinsichtlich des Prädikats eben noch unbestimmte Vorstellung. Dem Urteil: die Erde ist ein Planet, liege die Vorstellung der Erde, und dem Urteil: Eisen ist Metall, die Vorstellung des Eisens, abgesondert von der im Prädikat gegebenen, noch unbekanntem Bestimmung zu Grunde, für welche gleichsam noch die Stelle leer sei. Mit dieser Ansicht meines lieben, der Wissenschaft zu früh entrissenen Studiengenossen kann ich mich nicht vertraut machen. Für den Nachweis, den er bezweckt, stimmen die angeführten Beispiele am wenigsten, denn, wie ich gleich zu Anfang dieses Teiles meiner Arbeit entwickelt habe, verbindet sich mit der Einzelvorstellung das Schema oder auch nur die Voraussetzung eines Allgemeinbegriffs gleich im Beginn des Vorstellens, jene Vorstellung erscheint somit als eine vom Allgemeinen ausgesonderte; sie bedarf aber freilich noch des Nachweises der Berechtigung zu jener Verbindung.

Die Materie kann nicht ohne Ausdehnung sein und bildet das Bewegliche im Raum, denn sie bildet das Substrat der Bewegung, ohne welches Bewegung nicht gedacht werden kann.

Die Substanz beharrt in aller Veränderung, denn ohne ein Beharrendes ist Bewegung nicht vorzustellen.

Dass und welche Schlüsse diesen Urteilen zu Grunde liegen, springt nach dem oben S. 29 Gesagten in die Augen.

2. die folgenden Urteile, welche von Kant mit Unrecht synthetische a priori genannt werden:

In allen Veränderungen der körperlichen Welt bleibt die Quantität der Materie unverändert.

In jeder Mitteilung der Bewegung sind die Wirkung und Gegenwirkung einander gleich.

Auch hier liegen Schlüsse aus primitiven metaphysischen Anschauungen zu Grunde. Im ersteren Falle ist aus der Ausdehnung und unbegrenzten Teilbarkeit der Materie die Unvergänglichkeit des Wesens der Materie gefolgert; im zweiten Falle beruht der Schluss auf der Vorstellung der Ruhe und des Gleichgewichts, welches nur aus der Ausgleichung der gegensätzlichen Bewegungsfaktoren hergestellt werden kann. Hierbei ist der Ausgangspunkt die empirische Ordnung des Weltalls.

Zu den synthetischen oder analytischen Urteilen, welche auf synthetischer Grundlage beruhen und also keineswegs synthetische Urteile a priori genannt werden können, gehören auch die Axiome und die von Leibnitz und Wolf sogenannten identischen Sätze.

Der Satz z. B.: die gerade Linie ist die kürzeste Entfernung zwischen zwei Punkten, ist synthetisch, aber nicht a priori, nicht identisch, wohl aber als Axiom zu bewerten; er ruht auf analytischer Begründung, denn mit der Vorstellung der geraden Linie verbindet sich denknötwendig die Vorstellung der krummen, und aus der Vergleichung ihres Weges zwischen jenen Punkten mit dem Wege der geraden entspringt erst das genannte Urteil.

Der Satz ferner: das Ganze ist grösser als der Teil, spricht eine Korrelation aus, die erst durch die vollzogene Teilung eines Objekts zum Bewusstsein gebracht wird. Durch die Teilung sind Verkleinerungen des Gegenstandes entstanden, und erst auf Grund dieser Betrachtung wird das Urteil selbstverständlich; es ist analytisch und nicht rein synthetisch; rein analytisch, aber auch tautologisch wäre der Satz: das Ganze besteht aus Teilen.

Dass alle Urteile, die analytischen sowohl wie die synthetischen, durch Schlüsse erzeugt werden und zu reinen Schlüssen die Veranlassung geben, leuchtet ein.

Die elementare Anschauung wird erschlossen; jede Differenzierung derselben im analytischen Urteil beruht auf einem subsumierenden Schluss; jede Induktion, von einem Begriffschema geleitet, dem das Einzelne fortgesetzt eingefügt wird, bis zum Allgemeinbegriff der kausalen Zusammengehörigkeit fortgeführt, bildet einen Schluss. Das Nähere hierüber, sowie über den Missbrauch, der mit der Benennung Urteil getrieben wird, gebe ich in einem späteren Abschnitte.

Wir fassen das Ergebnis unserer Erörterung in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Grundlage aller Urteile, die gegebene Gesamtvorstellung, ist synthetisch.
2. Der Gang der Urteilsbildung ist analytisch und synthetisch.

3. Die Formulierung aller Urteile ist synthetisch.

4. Jedes analytische Urteil setzt Synthesis voraus, jedes synthetische setzt Analysis voraus und führt zur Analysis.

5. Aus einem analytischen Urteil kann ein synthetisches, aus jedem synthetischen ein analytisches werden.

6. Jedes synthetische Urteil bezeichnet eine Stufe der logischen Weltkonstruktion, jedes analytische bildet ein Werkzeug, das synthetische Erkenntnisinventar im Bewusstsein zu reproduzieren, zu klären und einen Fortschritt des Wissens vorzubereiten. Daher findet es seinen sprachlichen Ausdruck meist in Definitionen.

Eine stete Bewegung vom Allgemeinen zum Besonderen und vom Besonderen zum Allgemeinen vollzieht sich als Schluss in allem Erkennen; das vermittelnde Zwischenglied dagegen und die Triebfeder, die mittelst der sprachlichen Verkörperung des Gedankens die Erscheinungen abwärts und aufwärts gliedert, bildet das Urteil. Da es von selber nicht weiter führt, so steht es eben im Dienst der höheren Thätigkeit, durch welche das Verhältnis des Besonderen und Allgemeinen bestimmt wird. Mit einem Worte, das Urteil ist nicht die Substanz, sondern nur der Träger des Schlusses. Urteile bilden daher die Glieder jeder Schlusskette und jedes derselben erscheint als das zusammengefasste Ergebnis eines Schlusses.

Das Allgemeine als das gleichartig Viele findet seinen Ausdruck im Begriff und dieser erschliesst sich immer wieder zu neuen Schlüssen; er erscheint als die abgekürzte Form des Bewusstseins von der Einheit des Vielen, während das Urteil die gegliederte Gedankenform der Ordnung und des Zusammenhangs, die Einheit im Vielen, zum Bewusstsein bringt, der Schluss vom dunklen Bewusstsein der Einheit aus Vielem (dem Vielen gegenüber) geleitet, den Weg zum Begriffe bahnt.

Das Gesetz also der intellektualen Bewegung ist die gemeinsame Wurzel für Begriff, Urteil und Schluss, oder wie wir sagen, für Schluss, Urteil und Begriff. In bildlicher Veranschaulichung lässt sich der Schluss als der Stamm, das Urteil als das Gezweige, der Begriff als die Krone ansehen. Der Schluss treibt das Urteil aus sich hervor wie der Baum die Äste, der Ast die Zweige, und wenn der Baum sich in Wipfel und Krone vollendet, so vollenden sich Schluss und Urteil im Begriff. Wie endlich durch die auf- und absteigende Säftebewegung alle Teile des Baumes miteinander in Wechselwirkung stehen, so auch jene Gedankengebilde. Der Begriff setzt das Urteil, das Urteil den Begriff voraus, beide erwachsen aus dem Schlussverfahren, führen aber auch auf den Schluss zurück, der in seiner ursprünglichsten Form, wie der Stamm aus der verborgenen Wurzel, aus den verborgenen dunklen Tiefen der Seele emporwächst. Immer höher zum Licht strebt der Wipfel und immer weiter breitet sich die Krone aus; so entwickelt der Begriff sich im Laufe der Zeiten höher und voller, und deutlich lassen sich eine Geschichte der Begriffe und Begriffe, Ideen der Geschichte nachweisen. Würden etwa von Menschen, die nur wenige Jahrhunderte vor der jetzigen Generation lebten, Worte, wie Elektrotechnik, Spektral-Analyse, Socialpolitik, Geschichtsphilosophie verstanden werden?

Wenn nun im Kreislauf der Denkbewegung die Einsicht immer lebendiger und bestimmter

wird, dass die logische und objektiv reale Ordnung der Dinge einander decken, dann erkennt der Gedanke die gesamte Weltordnung als seinen Inhalt, und aus dem ursprünglichen Weltbilde »der chaotischen Mannigfaltigkeit« strahlen ihm seine eigenen Züge in der vernunftmässigen Gesetzmässigkeit wieder. *Ordo et connexio idearum idem est ac ordo et connexio rerum* sagt Spinoza.*

Wo aber findet sich für alles Schliessen, Urteilen und Begreifen ein Abschluss, ein Endurteil und ein höchster Inbegriff, der alles Sein in einem Gedanken fasst? — Im gegenwärtigen und künftigen Bewusstsein der Menschheit nur als Bruchstück einer Ellipse, der Geist aber schafft aus dem Bruchstück schliessend sich ein Bild, und dies erscheint in der Idee einer immer zukünftigen, einer ewigen Geistesvollendung.

* Eth. p. II, prop. VII.

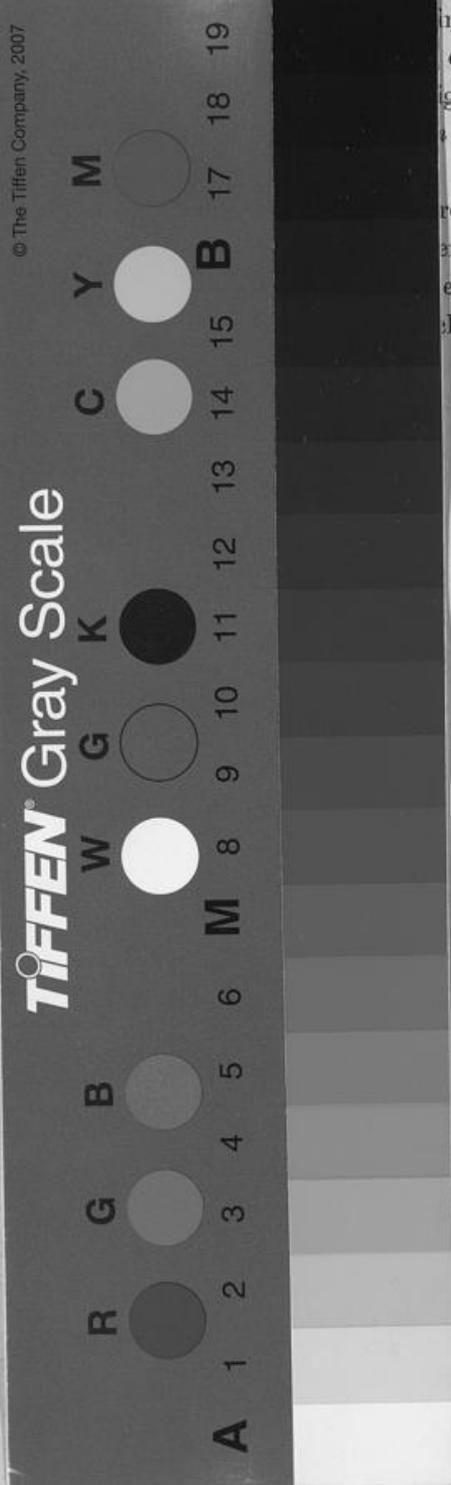
wird, dass die logische und
der Gedanke die gesamte W
»der chaotischen Mann
mässigen Gesetzmässigkeit v
sagt Spinoza.*

Wo aber findet sich
urteil und ein höchster Inbe
und künftigen Bewusstsein
schafft aus dem Bruchstück
zukünftigen, einer ewigen G

* Eth. p. II, prop. VII.

© The Tiffen Company, 2007

TIFFEN® Gray Scale



einander decken, dann erkennt
dem ursprünglichen Weltbilde
genen Züge in der vernunft-
est ac ordo et connexio rerum

reifen ein Abschluss, ein End-
en fasst? — Im gegenwärtigen
einer Ellipse, der Geist aber
heint in der Idee einer immer