

Werk

Titel: Der Neo-Idealismus unserer Tage

Untertitel: ein Beitrag zur Genesis philosophischer Systeme

Autor: Stein, Ludwig

Ort: Berlin

Jahr: 1903

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?827940653_0009 | LOG_0036

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Archiv für Philosophie.

II. Abteilung:

Archiv für systematische Philosophie.

Neue Folge. IX. Band, 3. Heft.

VIII.

Der Neo-Idealismus unserer Tage.

Ein Beitrag zur Genesis philosophischer Systeme.

Von

Ludwig Stein, Bern.

I.

Seit einem halben Jahrhundert steht die Philosophie der Katheder, vornehmlich der deutschen, unter dem Zeichen philosophischer Rückbildungen. Trendelenburg knüpfte unmittelbar an Aristoteles an, weil er in ihm den Philosophen der organischen Weltanschauung erblickte. Die offizielle Schulphilosophie der katholischen Universitäten geht seit der Encyclica Aeterni Patris, welche der Papst Leo XIII. zu Gunsten des Doctor angelicus erließ, direkt auf Thomas von Aquin zurück. Anfang der sechziger Jahre des 19. Jahrhunderts gaben kurz nach, aber unabhängig voneinander, Eduard Zeller, Otto Liebmann und Friedrich Albert Lange die Parole aus: „Zurück auf Kant!“ Die werbende Kraft dieses Losungswortes hat mehr als ein Menschenalter vorgehalten. In den selbständigen Fort- und Ausbildungen der Neukantianer (Cohen, Natorp, Stammler, Staudinger, Vorländer, Lasswitz) hat dieser Weckruf ein lebhaftes und weithin schallendes Echo gefunden. Der französische Neukantianismus Renouviere und seiner Schule ist kantischer als Kant selbst, jedenfalls kantischer als die deutschen Neokantianer. Der deutsche Positivismus (Göhring, Dühring, Laas, Gizycki, Jodl) lehnt

sich an Comte, Mill und Feuerbach an, oder er geht auf noch ältere Vorbilder (Protagoras) zurück. Aloys Riehl entfernt sich nicht allzu sehr von dieser Richtung. Die Immanenzphilosophie (Schuppe, Rehmke, v. Schubert-Soldern, mit etwelcher Abbiegung zum Psychologismus auch Th. Lipps) rekurriert vielfach auf Berkeley. Der von Julius Bergmann und Rudolf Eucken ausgehende Neo-Idealismus (objektiver Idealismus), dem Volkelts „Kritische Metaphysik“, Paulsens „Idealistischer Pantheismus“, unter den Jüngeren besonders Erhardt und Busse nahestehen, weist auf Johann Gottlieb Fichte zurück, dessen „Sittenlehre“ neuerdings in der Schule Windelbands einen merkwürdig fruchtbaren Johannistrieb zu entfalten beginnt. Die theologischen Erkenntnistheoretiker (Ritschl, Lipsius, Lüdemann) sind durchweg an Kant orientiert, wenn sie auch den Kantianismus vielfach umdeuten oder direkt umbilden. In Lotze, Fechner und Wundt leben Herbart und Leibniz wieder auf. Paul Deussen ist eifrig bemüht, die Philosophie Schopenhauers würdig zu vertreten. Eduard von Hartmann, Herbert Spencer und Ostwald wandeln in den Fußspuren Schellings, und wir erleben augenblicklich eine Galvanisierung der scheinbaren Naturphilosophie. In Italien, Frankreich, England und besonders in Amerika hat Hegel eine förmliche Wiedergeburt erlebt. Dem Studium Hegels wird in den genannten Ländern augenblicklich mehr Aufmerksamkeit und der Interpretation seiner Lehre mehr gelehrter Fleiß gewidmet, als dem irgend eines anderen Philosophen. Der holländische Philosoph Boland (Professor in Leiden) tritt in den letzten Jahren mit vollem Rüstzeug und wohlgeharmonisiert für den bleibenden Gehalt der Hegelschen Philosophie recht temperamentvoll in die Schranken. Die Entwicklungslehre in allen ihren philosophischen Auszweigungen, insbesondere die zur Energetik neigende Naturphilosophie Ostwaldscher Prägung, hat uns in der Metaphysik Leibniz, in der Erkenntnistheorie Hume wieder zu lebendigem Bewußtsein gebracht, sodaß man sich des Eindrucks kaum erwehren kann, das nächste Jahrzehnt werde zwei Richtungen in den Vordergrund stellen: die eine, heute schon vornehmlich durchklingende, mit der Devise: „Zurück auf Hume“, und die andere, vorerst nur schüchtern und verstohlen sich hervorwagende: „Zurück auf Leibniz“. Die Erkenntnistheoretiker des

Empiriokritizismus (Avenarius, Mach, Cornelius, Petzoldt) lenken ebenso zu Hume zurück, wie die Naturphilosophen vielfach auf Leibniz zurückgreifen.

Die Rückbildungen innerhalb der Philosophie unserer Gegenwart zeigen einen festen Rhythmus auf. Nahezu alle Versuche zur Wiedererweckung früherer Systembildungen sind entweder auf den phänomenalistischen oder auf den idealistischen Ton gestimmt. Das kann unmöglich Zufall sein. In diesem sehnächtigen Verlangen unserer Zeit nach Erneuerung subjektivistischer Systeme¹⁾, wie es sich im Neo-Idealismus namentlich der jüngeren Generation von deutschen Philosophen und im Phänomenalismus der Schule Machs und der Ostwaldschen Naturphilosophie offenbart, steckt ein notwendiger Denktrieb, dessen Wurzeln bloßzulegen wir im folgenden versuchen möchten. Hegel sagt einmal: „Die Geschichte der Philosophie hat es ihrem wesentlichen Inhalte nach nicht mit Vergangenen, sondern mit Ewigem und schlechthin Gegenwärtigem zu tun und ist in ihrem Resultat nicht einer Galerie von Verirrungen des menschlichen Geistes, sondern vielmehr einem Pantheon von Göttergestalten zu vergleichen. Die Göttergestalten aber sind die verschiedenen Stufen der Idee, wie solche in dialektischer Entwicklung hervortreten“ (Werke VI § 86, Zus. 2).

So rückhaltlos wir der ersten Hälfte dieses Gedankenganges beipflichten, so kühl und abweisend stehen wir jener dialektischen Konstruktion gegenüber, wie sie im obigen Schlußsatze bei Hegel hervortritt. Unser Nachweis soll sich zunächst nur darauf beschränken, daß die vier großen Epochen unseres philosophischen Denkens jeweils unter der Vorherrschaft eines bestimmten Denkmittels standen. Zwischen den logischen Kategorien: Gegenstand, Eigenschaft, Zustand, Beziehung, und ihrem Hervortreten in der Geschichte menschlichen Denkens läßt sich, wie wir nachzuweisen gedenken, ein gewisser Parallelismus aufzeigen. Der jeweiligen Vorherrschaft einer dieser vier Kategorien korrespondiert eine bestimmte geschichtliche Abfolge. Schon

¹⁾ Paul Natorp, Platos Ideenlehre, 1903, Vorw. S. V sagt: Die Philosophie aber, nach diesem ihrem historischen Begriff, ist keine andere als: der Idealismus.

Kant auf der einen, und Comte auf der anderen Seite haben der „logischen Abhängigkeit von Wahrheiten unter einander zu ihrer geschichtlichen Abfolge“ die Aufmerksamkeit zugewendet²⁾. Jedes Zeitalter denkt dieselben Probleme unter dem Gesichtswinkel des von ihm bevorzugten Denkmittels, d. h. der gerade im Schwange befindlichen Kategorie noch einmal durch. Natürlich ist dies nicht so zu verstehen, als ob die verschiedenen Zeitalter jene Kategorie, die gerade im höchsten Ansehen stand, ausschließlich angewendet hätten, vielmehr bedient sich jede Epoche des Denkens aller vier genannten Denkmittel promiscue nebeneinander. Nur steht jeweilen Ein Denkmittel im Mittelpunkt des philosophischen Interesses, und dieses wird daher in jenem Zeitalter am höchsten gewertet. Wie etwa für Schopenhauer die Kausalität die Zentral-Kategorie ist, neben welcher sich die übrigen elf Kategorien Kants wie „blinde Fenster“ ausnehmen, so soll hier gezeigt werden, daß jedes der vier philosophischen Zeitalter eine solche Zentral-Kategorie besaß, hinter welcher die anderen drei Kategorien an Bedeutung stark zurücktraten. Die philosophischen Systeme stehen jeweilen unter dem Banne der im betreffenden Zeitalter prädominierenden Zentral-Kategorie. In diesem Zusammenhange gesehen, verliert das Hegelsche Paradoxon, nach welchem „keine Philosophie widerlegt worden ist, noch auch widerlegt zu werden vermag“ seinen Stachel. Jedes großzügige, zu Ende gedachte philosophische System ist eben ein abgekürzter Ausdruck oder eine bannende Formel für das in den denkenden Kreisen jener Zeit gerade zur Herrschaft gelangte Denkmittel. Im Rahmen dieses Denkmittels liegt die unaufhebbare logische Berechtigung jedes großen Systems, zugleich aber seine geschichtliche Grenze beschlossen. Und so hat denn jedes Zeitalter die Philosophie, die seinem beliebtesten und anerkanntesten Denkmittel am besten angepaßt erscheint. Das Thema probandum dieser Untersuchung heißt nun: Unser bevorzugtes Denkmittel ist der Beziehungsbegriff, und deshalb steuern wir notgedrungen zum Phänomenalismus oder Idealismus zurück. Es soll

²⁾ Vgl. Wilhelm Dilthey, Einleitung in die Geisteswissenschaften. I, 134, 166f.

dieser Nachweis zugleich ein Beitrag zur Psychogenese der Philosophen und ihrer Systembildungen im allgemeinen, sowie des allenthalben zum Durchbruch gelangenden Phänomenalismus oder Neo-Idealismus im besonderen sein. Unsere Untersuchung wird weniger dazu dienen, den Neo-Idealismus zu rechtfertigen, als vielmehr dessen typisches Hervortreten auf Grund einer Psychologie philosophischer Systembildungen begreiflich zu machen. Aus der Vorherrschaft des beziehentlichen Denkens, die unser eigenes Zeitalter charakterisiert, soll der Neo-Idealismus als folgerichtiges Weltbild abgeleitet und somit als der adäquate Weltbegriff unserer Gegenwart aufgedeckt werden.

II.

Die Wandlungsformen menschlicher Denkmittel (Kategorien).

Ein unpersönliches Geschehen — als obersten Machtfaktor zumal — hätte das ursprüngliche Denken vor dem Erwachen der philosophischen Reflexion gar nicht erfassen können. Hinter allen Tätigkeiten, Zuständen und Beziehungen mußten dem ungeschulten Denken der Vorzeit als treibende Kräfte, als verlebendigte Ursachen sichtbar gewordener Wirkungen erdichtete Persönlichkeiten oder Dinge stehen (Götter, Geister, Dämonen, Ahnen, Gesetzgeber, Religionsstifter), von denen diese Wirkungen ausgegangen sind. Ein Tun ohne Täter, ein subjektloses Geschehen, eine Eigenschaft ohne Träger (*ὁπορεύμενον*), ein Zustand ohne Dingbegriff, war der primitiven Denkstufe eine unvollziehbare Vorstellung. Wollten die Menschen vor dem Auftauchen der philosophischen Reflexion, ihrem Ordnungstrieb folgend, im Haushalte der Natur Ordnung schaffen, also Einheitlichkeit, Unveränderlichkeit, Unendlichkeit, Ewigkeit, kurz Konstanzen oder Invariable feststellen, so mußte dieses „Ewigkeitsbedürfnis“ durch Vermenschlichung und Verpersönlichung dieser Konstanzen in der Form eines persönlich gedachten Schicksals Befriedigung suchen. Mit Kant zu sprechen: „Die Ordnung und Regelmäßigkeit an den Erscheinungen, die wir Natur nennen, bringen wir selbst hinein“^{2a}).

^{2a}) „Der Mensch, wo er bedeutend auftritt, verhält sich gesetzgebend“ (Goethe).

Wie sich in den Gesetzen unseres Staatslebens die persönliche voluntas regis, die vielfach ihr Ursprung war, zu unpersönlichen Verfassungsparagraphen verflüchtigt³⁾, so haben wir uns, besonders durch die Voranstellung des mos geometricus seitens Spinozas daran gewöhnt, die Ordnung und Harmonie im Weltgeschehen, die Verfassung des Universums also, nicht mehr als unmittelbares Gebot eines persönlich gedachten Gesetzgebers, sondern als ewigen Zustand zu begreifen. Die Klassiker der deutschen Dichtung und Philosophie (Lessing, Herder, Goethe unter den Dichtern, Fichte, Schelling und Hegel unter den Philosophen) haben ein Erkleckliches dazu beigetragen, uns Spinoza wieder nahe zu bringen. Man geht kaum fehl, wenn man die mit Lessing und Goethe einsetzende Gedankenbewegung als Neu-Spinozismus kennzeichnet. Fichte ist ethischer, Schelling ästhetischer, Hegel logischer, Schopenhauer voluntaristischer Pantheist. Ihnen allen ist die von Spinoza mit den Eleaten geforderte Einheit der Substanz gemeinsam, heiße diese nun Ich, Identität von Subjekt — Objekt, Logos oder Wille. Die geometrische Methode Spinozas ist der adäquate Ausdruck der klassischen Epoche der Mathematik. Danach nämlich ist alles Geschehen kein persönliches „Erzeugen, Hervorbringen, Bewirken“, sondern ein unpersönliches „Folgen“, alle Kausalität also ein logisch-mathematisches Verhältnis, kein physikalischer Vorgang. Wenn aus der Natur Gottes oder der Substanz unendlich Vieles auf unendlich viele Weisen notwendig folgt, so ist diese Notwendigkeit kein Produkt eines persönlich-göttlichen Befehls, aber auch nicht die Folge eines physikalischen Prozesses, sondern ein rein logischer Akt — ein unabweislicher Schluß. Das „Schicksal“ wird zur geistigen Potenz, zum logischen Fatum, erhoben. Die Verfassung des Universums erscheint somit logisiert. Jeder Einzelvorgang „folgt“ aus der Natur Gottes wie aus der Natur des Dreiecks „folgt“, daß es zwei Rechten gleich ist. Damit ist der Persönlichkeitsbegriff aus der Naturkausalität stillschweigend eliminiert. Denn selbst im physikalischen Begriff

³⁾ Es bedarf einer besonderen Untersuchung, ob und inwieweit den Wandlungsformen menschlicher Denkmittel politische Ideen und Bewegungen entsprechen — ein Gedankengang, den Wilhelm Dilthey verfolgt.

von Ursache und Wirkung, in der Formel: *Causa aequat effectum* steckt noch ein ungetilgter Rest von Anthropomorphismus. In diesem „Bewirken“ verbirgt sich eben ein Residuum des Persönlichkeitsbegriffs: das Bewirkende. Erst im spinozistischen „Folgen“ ist das persönliche Moment ausgeschaltet. Der Realgrund löst sich bei Spinoza in einen Erkenntnisgrund, die physikalische Ursache in einen logischen Grund auf.

Seit dem 17. Jahrhundert hat sich die Gewöhnung an zuständliches Denken durchweg eingebürgert. Wie sich das vorwissenschaftliche Denken jeden Vorgang der Natur nach Analogie des Menschen verlebendigt und verpersönlicht, sei es in der Mythologie und Religion als Fetischismus, Animismus, Totemismus, sei es in der Philosophie als Hylozoismus, und wie sich die Denker des Mittelalters die gesetzmäßigen Vorgänge in der Natur vorwiegend als Attribute Gottes⁴⁾, als Eigenschaftsäußerungen des göttlichen Allwillens zurechtlegten, so hat sich seit dem 17. Jahrhundert, dem klassischen Zeitalter der Mathematik und der sich ausbauenden Mechanik, das zuständige Denken allgemach in den Vordergrund der wissenschaftlichen Denkarbeit geschoben. Die geometrische Methode bevorzugt eben das zuständige Denken auf Kosten der Gegenstands- und Eigenschaftsbegriffe. Im zuständigen Denken spielt die Zeit neben dem Raum dieselbe bestimmende Rolle wie im beziehentlichen Denken die Zahl. So definiert Wundt (Logik I, 423) den Zustand als das Verhalten der Eigenschaften selbst mit Rücksicht auf die zeitliche Existenzform des Gegenstandes. Verfolgt das naive Denken eine anthropomorphisierende Tendenz, sofern es Assoziationselemente menschlicher Handlungsweisen mit Vorliebe auf die unbekannten Prozesse der Natur bezieht und diese durchweg verdinglicht, meist direkt vermenschlicht, so liegt es im Wesen des geometrischen Denkens begründet, alles Naturgeschehen in Zustände, Verhältnisse oder Beziehungen aufzulösen, sei es in räumliche Zustände eines stabilen Nebeneinander, sei es in zeitliche Beziehungen eines stetigen Intervalls, sei es in Zahlenverhältnisse fester Proportionen. Die geometrische Methode

⁴⁾ Vgl. darüber D. Kaufmann, Geschichte der Attributenlehre u. s. w. Gotha 1877.

kommt im Denkmittel des Zustandsbegriffs, die arithmetische im Denkmittel der Relation zum klarsten logischen Ausdruck ⁵⁾). Hinter allen diesen Tendenzen der Denkgewöhnung verschiedener Zeitalter verbirgt sich in letzter Instanz der fundamentale Ordnungssinn, d. h. die Grundfunktion des menschlichen Verstandes nach Vereinheitlichung, nach Subsummierung der Mannigfaltigkeit des Geschehens in den Wahrnehmungen unter begriffliche Einheitspunkte, nach Zurückführung des scheinbar Willkürlichen und Regellosen in der uns umgebenden Außenwelt auf Ordnung und Ebenmaß, kurzum nach Auflösung aller scheinbar variablen Elemente der Weltvorgänge in Konstanzen und Invariable. Wir verstehen unter Konstanz mit Lotze (Grundriß der Logik S. 11) das, „was bei allen Veränderungen eines und desselben Inhalts sich fortwährend gleichartig erhält.“

Das vereinheitlichende „Ich“, welches alles Mannigfaltige der Außenwelt auf sich bezieht und seine Einheit der Mannigfaltigkeit alles Naturgeschehens vielleicht nur borgt, zwingt der Außenwelt jene Einheitsgestalt auf, die es selbst auszeichnet. Nur ist man in den verschiedenen Zeitaltern über das Wesen der Konstanz verschiedener Meinung. Unter Konstanz stellt sich vorwissenschaftliches Denken durchweg, das antike vorzugsweise Dinge oder direkt Personen vor, weil es sich nur in einem Ding oder einer Person einen Träger (*ὑποκείμενον*) von Konstanz, d. h. Gleichartigkeit, zu veranschaulichen vermag. So wird selbst die höchste Abstraktion des Altertums, das Sein der Eleaten, zum Dingbegriff. Die Copula „est“ wird zur Seinskategorie erhoben. Durch unvermerkte kategoriale Verschiebung verwandelt sich das Sein, nach der Stoa die oberste Kategorie, nach Aristoteles und Mill bloßer Eigenschaftsbegriff, nach Lotze sogar nur Beziehungsbegriff, in einen obersten Gegenstandsbegriff. Das Sein wird von den Eleaten verdinglicht, wenn nicht verpersönlicht; es wird zum Symbol des „Vollen“, zum beharrenden Gegenstand, zur Substanz. Unter dem Seienden versteht Parmenides

⁵⁾ Es sind hier nicht die Urteile der Relation und Modalität gemeint, die sich nach Schuppe (Logik S. 95) eigentlich gar nicht unterscheiden, sondern nur die wissenschaftlichen Denkmittel des Zustandes und der Beziehung.

nicht das Abstraktum des reinen Seins, sondern das „Volle“, „die raumerfüllende Masse“ (Zeller). „Denn das seiende Denken und Sein ist dasselbe“⁶⁾. Gilt dies schon von der ersten Hälfte seines Lehrgedichts, der Lehre vom Sein, um wie viel mehr erst von der zweiten Hälfte, der Lehre vom Schein. Selbst Aristoteles erhebt an einzelnen Stellen die Copula (est) zum Dingbegriff des Seins.

Der antike Konstanzbegriff, der bei den Stoikern z. B. im „Etwas“ als dem Abschluß der logischen Pyramide kulminierte, erfährt im Mittelalter durch die Einwirkung Philos eine Verschiebung zu Gunsten der Eigenschaftsbegriffe. Wollte man nämlich mit der Denkweise der Griechen unter Konstanz nur einen Einheitspunkt, ein Zentrum für alles Gleichförmige, ein Ding, das Sein, oder mit der theokratischen Denkweise der Juden nur einen Gott gelten lassen — nebenbei bemerkt, führt dasselbe Bedürfnis des menschlichen Verstandes nach Abschluß der logischen Pyramide bei den Griechen zum Sein, bei den Juden zum Eingott, wie uns dies das Beispiel des Xenophanes in einer Art von theologisch-metaphysischer Personal-Union verdeutlicht —, so drohte dem sich ausbauenden Christentum die Trinität in die Brüche zu gehen.

Heißt nämlich Konstanz ein Ding, Ein Ding, so fordert die theologische Färbung des Konstanzbegriffs, daß es nur Einen Gott gebe. Diese Forderung der Metaphysik widerstreitet aber der des Dogmas nicht minder, als dem naiven Bedürfnis des unreflektierten Bewußtseins, das auf Lebendigkeit, Anschaulichkeit und Mannigfaltigkeit gestellt ist. Der ursprüngliche Ordnungssinn des Menschen fordert nicht bloß eine oberste Einheit für alles Denkbare, sondern Stufengänge, Klassifikationen und Rubrizierungen, vorbereitende Schubfächer oder Sammelbecken von Teileinheiten, bevor er sich entschließt, alle Teileinheiten zu einer obersten Total Einheit zusammenzufassen. Der Eingott mag das theoretische Bedürfnis am meisten befriedigen; aber eine lebendige Beziehung zu dieser obersten Abstraktion kann sich beim Menschen nur dann einstellen, wenn Mittelglieder, Zwischenstufen, verbindende Instanzen zwischen absolute Einheit/ und unendliche Vielheit, zwischen

⁶⁾ τὸ γὰρ αὐτὸ νοεῖν ἐστὶν τε καὶ εἶναι, Fragm. 4 bei H. Diels, Fragmente der Vorsokratiker, 1903, S. 121.

Konstanz und Variabilität, zwischen Gattung und Spezies, zwischen Gott und Mensch eingeschoben werden. Diese Aufgabe löst einerseits der Neuplatonismus in der Emanationslehre, nach welcher sich das All-Eine in absteigender Stufenreihe zeitlich und gradatim offenbart, andererseits der philonische Logosbegriff, welcher in seiner Umbildung durch die Kirchenväter die Funktionen des All-Einen in mehrere Bestandteile zerlegt und in ebenso viele Eigenschaften Gottes auflöst.

Im Mittelalter gelangt die Logoslehre zu entscheidendem Siege. Das zuständige Denken, das der neuplatonische Emanatismus dadurch begünstigte, daß er Zwischenstufen von Gott und Einzelding, von Konstanz und Variabilität, durch Errichtung von mehreren (meist fünf) Stadien der Selbstoffenbarung des All-Einen einführte, verliert allgemach an Boden. Nur die Outsiders der Philosophie, wie in der Patristik Dionys der Areopagite, unter den Juden die Kabbalisten in ihrer Lehre von den zehn Entwicklungsstadien (Sephiroth), unter den Muhamedanern die Sûfis, unter den Scholastikern die Mystiker von der Farbe der Viktoriner, sowie die pantheistisch angehauchten Libertins an der Sorbonne zu Paris, sie alle neigen zur neuplatonischen Interpretation des Weltprozesses als verschiedener Stadien, Zustände oder Zahlenbeziehungen in den Stufengängen der Selbstoffenbarung Gottes. In der offiziellen Schulphilosophie hingegen, der Scholastik, gewinnt das attributive Denken die Oberhand. Gleichförmigkeiten im Naturgeschehen sind ihnen nicht, wie den Neuplatonikern, feste zeitliche Zustände oder konstante Zahlenbeziehungen, sondern mit Philo Eigenschaften Gottes (Attribute). Die Lehre von den göttlichen Attributen nimmt in der mittelalterlichen Schulphilosophie einen breiten Raum ein. Wo wir heute von ewigen Gesetzen der Natur sprechen, da reden die Scholastiker von den ewigen Eigenschaften⁷⁾ und die neuplatonisierenden Pantheisten von den simultanen Zuständen (Entfaltungsstufen) Gottes, die Neupythagoreer und Kabbalisten endlich von den festen Zahlenbeziehungen Gottes.

⁷⁾ Die Scholastiker nennen es „*attributa Dei interna*“, und Albertus magnus definiert: *Attributa divina dicunt modum creatonis, quo creaturae exeunt ab ipso.*

III.

Der Übergang von Ding- und Eigenschaftsbegriffen zum Zustandsbegriff.

Die Renaissance bereitet dem zuständlichen Denken den Boden. Die Averroisten in Padua mit Zabarella und Patritius an der Spitze, die neoplatonische Akademie mit ihrem Schulhaupt Marsilius Ficinus, selbst die vagabundierenden Geister wie Paracelsus, Cardanus und Agrippa von Nettesheim, vor allem aber die süditalienische Trias: Telesius, Bruno und Campanella — sie führen die Sache des Neuplatonismus gegen Aristotelismus, des Emanatismus oder Evolutionismus gegen Ontologismus, des gesetzmäßigen Geschehens gegen die verharrenden Eigenschaften (Attribute) des Seins. Das zuständliche Denken kommt als Denkmittel obenauf. Der Begriff der Konstanz beginnt auszuwandern; er verläßt die unwirtlich gewordenen Räume der Gegenstands- und Eigenschaftsbegriffe, und sucht unter den Zustandsbegriffen Unterschlupf. Festes Beharren (Konstanz) gilt jetzt nicht bloß von Dingen oder Personen, wie im Altertum, oder von (göttlichen) Eigenschaften, wie im Mittelalter, sondern auch von Zuständen oder periodisch wiederkehrenden Vorgängen in der Zeit.

Ein solcher Zustand ist z. B. „bewegen“. Wohlgemerkt: nicht das Substantivum: die Bewegung; denn dieses ist ja nur die Überführung des Zustandsbegriffs „bewegen“ vermittelt kategorialer Verschiebung in den Gegenstandsbegriff „Bewegung“. Es gibt kein Ding und keine Person namens „Bewegung“, wie keinen Spaziergang ohne Personen, welche spazieren gehen, sondern nur einen Zustand namens „sich bewegen“. Copernikus, Tycho de Brahe, Kepler und vor allem Galilei haben nun mathematisch bewiesen, daß dieser Zustand „sich bewegen“ nicht zufällig, launisch, willkürlich eintritt, wie Personen und Eigenschaften, die bald da sind, bald verschwinden, oder Dämonen und Berggeister als Personifizierungen des Capriciösen. Der Zustand „bewegen“ unterliegt vielmehr einer Proportion. Personen, Dinge und Eigenschaften sind allesamt ihrer Natur nach endlich und wechselvoll; sie eignen sich daher zu allerletzt zur Symbolisierung des Unwandelbaren und Verharrenden.

Zeigt uns also das logisch-mathematische Denken, daß der Zustand „bewegen“ einem festen Rhythmus unterliegt, und sich in eine strenge, unverbrüchliche Zahlenordnung eingliedern läßt, wie die Bewegungsgesetze Keplers z. B. dartun, so ist es unzulässig, diese Ordnung auf ein launisches Ungeheuer, Bewegung genannt, zurückführen. Der Rhythmus der Bewegung, vor allem die Konstanz dieses Bewegungsrhythmus steckt daher nicht in der erdichteten Person: „Bewegung“ oder in dem durch kategoriale Begriffsverschiebung zum Behufe leichterer Übersichtlichkeit und plastischer Anschaulichkeit gebildeten Dingbegriff „Bewegung“, sondern lediglich und ausschließlich in dem Zustande „sich bewegen“. Das Verbum löst das Substantivum ab. Bei der Vorherrschaft der geometrischen Methode wird jetzt die Konstanz im „Bewegen“ der Himmelskörper als verharrender Zustand begriffen.

Durch den Übergang zum zuständlichen Denken befestigt sich jene Denkgewöhnung, welche in der mechanischen Weltanschauung ihren künappsten Ausdruck findet. Mechanisch natürlich im Gegensatz zu organisch. Organismen sind Wesen, die sich selbst zu bewegen vermögen, Mechanismen Gegenstände, die, wie die Maschine, ihren Bewegungsanstoß von außen empfangen müssen, ansonst sie im Ruhezustande verharren. Um einen Organismus vorzustellen, ist man auf die Kategorie der Gegenstandsbegriffe angewiesen. Was sich selbst bewegt, kann immer nur als Gegenstand oder „Ding“, nie als bloßer „Zustand“ begriffen werden. Anders die mechanische Bewegung. Ihr Wesen besteht gerade in der Ausschaltung des Subjekts, des Dingbegriffs, der Persönlichkeit. Aber auch die Kategorie der Qualität erleidet merkbliche Einbuße an Ansehen und Gewicht⁸⁾. Denn seit Galilei, der uns nach einem Ausspruch von Hobbes das Eingangstor der Physik erschlossen hat, bildet sich in der Naturwissenschaft die Denkgewöhnung heraus, alle Eigenschaften der Materie auf Druck und Stoß der Körper, sowie auf Lagerungsverhältnisse im Raume zurückzuführen, somit alle Qualität in Quantität aufzulösen.

⁸⁾ Daß Begriffe einen „gefühlsmäßigen Wert“ haben, „gewissermaßen ein lebendes und sich veränderndes Gebilde“ darstellen, hat Jonas Cohn, die Gefühlswirkung der Begriffe, Wundts philos. Studien, XII, 1896, S. 299 ansprechend durchgeführt.

Die Maschine wird den geometrischen Neigungen der Zeit gemäß das Lieblingssymbol der mechanischen Weltanschauung. Descartes sieht den Weltprozeß, von der Ausdehnungsseite betrachtet, *instar machinae* an. Konstanz wird jetzt als Beharren im Raume begriffen. In der kartesischen Schule wird das Weltgeschehen mit Vorliebe durch das Uhrengleichnis oder das „Automaton“ illustriert⁹⁾. Newton vollends sieht im Universum nur eine Weltmaschine, welche freilich auf einen Weltenbaumeister zurückweise, der aber seit dem Bewegungsstoß, welchen er dem Universum verliehen, sich — wie bei Aristoteles — jedes Eingriffs in die von ihm stammenden Bewegungsgesetze enthalte. Mit den „substantiellen Formen“ und „verborgenen Kräften“ des mittelalterlichen Denkens macht Newton *tabula rasa*. Die Undulationstheorie, welche Huyghens der Newtonschen Emissionstheorie des Lichts entgegensetzt, kommt erst recht dem zuständlichen Denken zu gute. Denn die Huyghenssche Vibrationslehre bedeutet geradezu die Krönung der mechanischen Weltanschauung, nach welcher ja alle Veränderungen in der Natur auf Bewegungsgesetze zurückgeführt werden müssen.

Das Problem der Bewegung, das aristotelische *ceterum censeo* des *ἔθεν ἡ φύσις* steht jetzt im Mittelpunkt des philosophischen Interesses, das einen Leibniz z. B. so mächtig packt, daß er auf dem Wege von England nach Holland (dort Newton vergeblich, hier Spinoza mit Erfolg aufsuchend) die Schiffahrt zur Ausarbeitung von Abhandlungen über die Natur der Bewegung benutzt, vermutlich als vorbereitendes Tentamen für die Diskussion mit Spinoza. Mit dem Problem der Bewegung aber ist das zuständliche Denken aufs engste verknüpft. Denn ob man die Kraft des bewegten Körpers nach dem Produkt der Masse und dem Quadrat der Geschwindigkeit (mv^2), oder mit Descartes und Euler nach dem Produkt der Masse und der einfachen Geschwindigkeit (mv) zu messen habe, schlägt nichts gegenüber dem logischen Prozeß, welchem beide Lösungen, ungeachtet ihrer Spaltung der ganzen Wissenschaft in zwei feindliche Lager, unterworfen sind. Denn

⁹⁾ Vgl. Norman Smith, *Studies in the Cartesian Philosophy*, London 1902, p. 87f.

darin stimmen die feindlichen Brüder überein, daß man alles Naturgeschehen in Bewegungsgesetze auflösen müsse, will man anders in das scheinbare Chaos Sinn und Ordnung bringen. Diese Bewegungsgesetze aber, wie sie uns Kepler, Galilei und Newton formuliert haben, sind weder Gegenstände oder Personen (*formae substantiales*), noch verborgene Eigenschaften (*qualitates occultae*), sondern es stellen sich — für das geometrische Denken zumal — Bewegungsgesetze als unwandelbare Zustände der Materie dar. Die Realität der Materie selbst, die transsubjektive Gültigkeit des Raumes wird noch garnicht angezweifelt.

Am klarsten erhellt dies aus dem System Spinozas. Da sind die Bewegungsgesetze der anorganischen Natur, denen in der lebendig organischen (im Bewußtsein) die Assoziationsgesetze parallel laufen, weder Substanzen, noch Attribute, sondern nur noch unendliche Modi (Zustände) der *natura naturata*. Die Einteilung in Substanz, Attribut und Modus, welche der neueren Philosophie seit Descartes und Locke durchweg eigentümlich ist, gewinnt jetzt einen geschichtlichen Zusammenhang. Die logische Rangordnung, welche dieser Einteilung zu Grunde liegt, läuft der historischen Aufeinanderfolge parallel. Dieser Parallelismus des Historischen mit dem Logischen ist ein erlesenes Gericht für geschichtsphilosophische Feinschmecker von der Artung eines Comte oder Kant. Das Altertum bevorzugte, wie wir wissen, die Substanz, den Dingbegriff, das Mittelalter das Attribut, den Eigenschaftsbegriff, die Neuzeit endlich bis und mit Leibniz den Zustandsbegriff. In der Metaphysik, das heißt der Betrachtung der letzten Gründe alles Seins, wie sie Plato in den Ideen vorbildlich gemacht und Spinoza „*sub aeternitatis specie*“ durchgeführt hat, behalten ja Substanz und Attribut ihre geschichtliche Stellung und ihren vornehmen Rang,¹⁰⁾ wenngleich die Lockesche Kritik des Substanzbegriffs auch hier mächtig Bresche gelegt hat;

¹⁰⁾ Die Modi sind nach Spinoza nur *affectiones substantiae*, sodaß er der Substanz das logische Prius einräumt (*substantia prior est natura suis affectionibus*). Aber in der empirischen Welt, der *natura naturata*, haben wir es eigentlich nur mit dem Modi zu tun, als welche die Attribute der Substanz „*certo et determinato modo*“ ausdrücken, I, prop. XXV, schol., dazu prop. XV und Def. V.

aber in der Physik, welche das stolze Wort Newtons „hypotheses non fingo“ zum Schlagwort der Zeit erhebt, schiebt man die Denkformen von Substanz und Attribut in die Altersecke, um dem Modus Platz zu machen. Die Wissenschaft des 18. Jahrhunderts empfängt aber ihre bestimmende Richtung von der Physik, und nicht von der Metaphysik. Nicht Malebranche, sondern Newton gibt der französischen Enzyklopädie das Gepräge.

Die mechanische Weltanschauung erobert sich nach und nach das ganze 18. Jahrhundert, soweit es wissenschaftlich in Betracht kommt. Der flammende Protest Leibnizens gegen einseitigen Mechanismus und endgültige Verbannung aller Teleologie, wie sie seit Descartes und Spinoza üblich ist, verhallt zunächst ungehört, um erst nach Veröffentlichung der *Nouveaux Essais* in Kant ein lebhaftes Echo zu wecken. Alle Teleologie wird seit Descartes zum alten Eisen geworfen. Endzwecke gehören in die Rumpelkammer verschlissener metaphysischer Trachten. Selbst der Begriff Gott wird jetzt vielfach der Kategorie der Substantialität und der Attribution entkleidet und in eine andere Kategorie versetzt. Gott wird nach der Fassung der Deisten Tätigkeit, Kraft, Energie, kurz: Bewegung. Gott ist den Deisten kein Sein mehr, sondern nur Tun; kein Gegenstandsbegriff, sondern oberster Zustandsbegriff. Die französischen Enzyklopädisten identifizieren, soweit sie nicht Atheisten sind, den Gottesbegriff am liebsten mit dem Bewegungsbegriff.

Die kategoriale Verschiebung, welche die Philosophie der Renaissance und der Neuzeit durch Aufdeckung der Bewegungsgesetze insofern zu Wege gebracht haben, als sie die denkenden Menschen zwangen, in der Bewegung den obersten Begriff zu erblicken und alle Ordnung in der Natur aus den ermittelten Gesetzen der Bewegung abzuleiten, wurde nach und nach auch auf den Gottesbegriff angewendet. Das Problem der Bewegung hatte schon Aristoteles genötigt, über Plato und die gesamte Vorsokratik hinaus zu gelangen. Hatte man früher, besonders bei den Mystikern, die Natur vergottet oder (mit Aristoteles) alle Bewegungen auf Gott als „ersten Beweger“ zurückgeführt, eben weil man sich keinen (unpersönlichen) Zustand ohne eine hinter diesem Zustande stehende Persönlichkeit denken konnte, welche

diesen Zustand entweder direkt erzeugt (Aristoteles) oder an welcher dieser Zustand sich abspielt (Neuplatonismus), so wird jetzt umgekehrt Gott vernatürlicht. Denn selbst Personen und Gegenstände werden nunmehr *more geometrico* in lauter Linien und Figuren zerlegt; alle Veränderungen in und an ihnen in räumliche Lagerung aufgelöst und diese wieder auf feste Bewegungsgesetze reduziert. Denn Konstanz heißt jetzt: verharrendes Sein im Raume. Folglich muß sich auch der ehrwürdigste aller Begriffe — der Gottesbegriff — diese Wandlung gefallen lassen.

Die Kategorie der Substantialität, welche seit der einschneidenden Kritik Lockes in Mißkredit gekommen ist, paßt jetzt nicht mehr auf den Gottesbegriff. Nicht aus Atheismus also oder aus kindischer Freundschaft an purer Negation, sondern im Gegenteil aus Ehrfurcht vor dem Gottesbegriff werden im Aufklärungszeitalter die Merkmale der Dinglichkeit und Persönlichkeit aus dem Gottesbegriff ausgeschaltet: der Theismus wird zum Pantheismus bei den Einen, und zum Deismus bei den Anderen. Gott ist nicht mehr Person, wie im Altertum, aber er löst sich auch nicht in dreieinige Eigenschaften oder in die Attribute der Allmacht, der Allwissenheit, Allgüte u. s. w. auf, wie im Mittelalter, weil Person und Eigenschaften aufgehört haben, die obersten Denkmittel der Wissenschaft zu sein, zumal sich Personen und Eigenschaften selbst in lauter Bewegungsgesetze und geometrische Figuren, also Zustände, auflösen lassen. Der Gottesbegriff aber, als vornehmster und ehrwürdigster aller Begriffe, muß die logische Pyramide derjenigen Kategorie zum Abschluß bringen, welche jeweiligen von den berufenen Vertretern der Wissenschaft als die Hauptkategorie anerkannt wird, und diese ist seit Galilei je länger, desto ausgesprochener das zuständige Denken. Der Gefühlswert des Gottesbegriffs schmiegt sich der jeweilig herrschend gewordenen Denkform aufs engste an¹¹⁾.

Da der Gottesbegriff nicht mehr wie ehemals von Priestern, sondern von Philosophen seine Formulierung empfängt, so wird er

¹¹⁾ Vgl. Cohn, Die Gefühlswirkung der Begriffe, Wundts philos. Studien, Bd. XII, 1896, S. 306. „Überall empfängt der Denker Worte und Begriffe mit einer gewissen Wertung versehen, überall wird er diese Wertung je nach seiner Kraft oder Individualität fortleiten oder verändern“.

wie von allen Anthropomorphismen und jedem mythologischen Beigemisch nach und nach auch von jenen Kategorien gereinigt, die sich nach der wissenschaftlichen Einsicht der Zeit mit seiner Würde nicht mehr vertragen. Gilt der Wissenschaft die geometrische Methode als die einzig zulässige und ihr logischer Ausdruck, die Zustandskategorie, als die entscheidende; gilt ferner die Bewegung als vornehmstes Erklärungsprinzip aller Erscheinungsformen des Daseins, so muß Gott *more geometrico* erklärt und mit dem Bewegungsprinzip identifiziert werden. Soll Gott, als Inbegriff aller Konstanz, das Beharrende in der Erscheinung Flucht darstellen, und gibt es ein Beharren nur in der Form von unverbrüchlichen Gesetzen der Bewegung, so muß Gott diesen Gesetzen gleichgesetzt werden, soll er anders das Bedürfnis nach einem obersten Erklärungsprinzip befriedigen. Unser Ordnungstrieb, dessen elementarer Ausdruck die Grundfunktion unseres Seelenlebens, die Vereinheitlichung alles Mannigfaltigen zu Einheitsakten des Ich oder des Bewußtseins ist, fordert eben gebieterisch einen letzten Abschluß dieser Vereinheitlichungsfunktion, einen obersten Einheitspunkt: Gott. So lange nun Dinge oder Personen als oberste Einheitspunkte gelten, mußte Gott verdinglicht oder verpersönlicht werden. Haben wir uns aber daran gewöhnt, in unpersönlichen Gesetzen der Bewegung diese obersten Einheitspunkte zu erkennen, so zwingt uns das Einheitsbedürfnis, den Gottesbegriff, diese oberste Einheit, der Naturgesetzlichkeit gleichzusetzen¹²⁾.

Das Schillersche Wort: „In seinen Göttern malt sich der Mensch“, gilt nicht bloß von den Unterstufen der Religion in Fetischismus und Animismus, in Totemismus und Traumdeutung, in Sage und Kult, sondern auch, wie Ludwig Feuerbach für immer gezeigt hat, von der obersten Stufe des Intellekts, vom logischen Denken. Gott wird auch von den Philosophen mit Vorliebe unter derjenigen Kategorie vorgestellt, welche ihnen jeweils als die überragende gilt, und diese war seit Galilei, wie wir nachgewiesen zu haben glauben, der Begriff der Bewegung.

¹²⁾ Schon Plato sah in der Bewußtseinseinheit die Grundfunktion aller Erkenntnis, vgl. Natorp, *Platos Ideenlehre*, 1903, S. 109.

Die geometrische Methode konnte ihre Herrschaft als Modell aller exakten Wissenschaften natürlich nur so lange behaupten, als ihre Voraussetzung, der Raum, in seiner vollen transsubjektiven Geltung unangetastet blieb. Solange man den Raum unbedenklich objektiviert, seine Existenz als für sich seiender Wesenheit (*extra mentem*) garnicht in Frage stellt, eignet er sich wie kein zweites Vorstellungsbild zur Versinnbildlichung der Konstanz. Konstanz heißt dann: die Ewigkeit des Nebeneinander, und alle Veränderung ist dann nichts weiter als Lageverschiebung im Raum. Selbst die Gesetze der Bewegung sind alsdann nur ewige Gleichförmigkeiten der Lagerungsverhältnisse im Raume. Axiome und Lehrsätze der Geometrie gelten daher, wie von Flächen und Figuren, so vom ganzen Weltgeschehen, das ja selbst nur als ein in Linien, Flächen und Figuren sich abspielender ewiger Zustand angesehen wird. Dabei wird von Zeit und Zahl vielfach Abstand genommen, denn sie sind in den Augen tonangebender Denker schon seit Aristoteles subjektiv-phänomenalen Ursprungs. Will man also alle subjektiven Elemente bei der Betrachtung des urewigen Beharrens *sub aeternitatis specie* ausscheiden, so haben die subjektiven Formen von Zeit und Zahl als Maßstäbe zu verschwinden, und es bleibt als einziges transsubjektives Merkmal der Konstanz der Raum, die Ausdehnung zurück, sei es als Korpuskel bei Hobbes, sei es als Atom bei Gassendi, sei es als Substanz der Ausdehnung bei Descartes, sei es endlich Attribut der Ausdehnung bei Spinoza.

Das Gemeinsame aller dieser großen Systeme der Neuzeit bis auf Leibniz ist die zum Dogma verhärtete Annahme der Transsubjektivität oder Objektivität des Raumes. Unter dieser Voraussetzung, aber auch nur unter dieser, ist der *mos geometricus* gerechtfertigt. Nur so lange die geometrische Methode die führenden Geister der Wissenschaft vollauf befriedigt, wird auch der Zustandsbegriff in der Philosophie seine Prävalenz behaupten. Denn die Auffassung des Weltgeschehens als eines ewigen Zustandes (*simul, nunc stans*) ist nur die logische Formel, der adäquate Ausdruck für eine streng geometrische Denkweise. So lange sich nun den Heroen des Denkens das Weltbild in geometrischen Symbolen repräsentiert, so daß das Buch der Natur, mit Galilei zu sprechen,

nur in den Lettern von Dreiecken, Vierecken und Kreisen enträtselbar erschien, mußte die Auffassung des Universums oder Gottes als eines verharrenden Zustandes ihre Macht über die menschlichen Gemüter — und daher wohl auch ihr Recht — behaupten. Als es sich indes dem reflektierenden Denken zunächst erwies, daß Personen oder Dinge allesamt endlich, also vergänglich sind, und daß sie daher zur Darstellung der göttlichen Einheit nicht recht tauglich erscheinen, da wurden in den Religionsphilosophien die Eigenschaften vergöttlicht, und Gott löste sich in die Summe seiner Attribute auf. An die Stelle der Konstanz von Person oder Ding war seit Philo allmählich die Konstanz der Merkmale (Attribute) getreten. Daher die entscheidende Rolle, welche die Attribute noch im System Spinozas spielen.

Und als endlich die Neuzeit uns lehrte, weder Personen, noch Dinge, noch endlich Eigenschaften zeigen ewiges Beharren, sondern nur Zustände der Materie in der Form von unverbrüchlichen Bewegungsgesetzen, die sich im Raume und an der Ausdehnung abspielen, da wurde Gott sogleich mit dieser neuen Würde des Konstanzbegriffs umkleidet. Es verschlägt nämlich wenig, ob nach Spinoza Gott im Universum ist und die Natur als „ewige mathematische Folge“ aus dem Wesen Gottes begriffen wird, oder nach Malebranche das Universum in Gott ist und dieser als „Ort der Geister“ hingestellt wird. Das „*Omnia in Deo videri*“ ist beiden Darstellungsformen des Pantheismus gemeinsam. Selbst der phänomenalistische Idealist Berkeley bekennt sich zu dieser klassisch gewordenen Formel des Pantheismus. Verstehen sie doch unter Gott die absolute Konstanz, das ewige Beharren: die Substanz. Da nun Spinoza und Malebranche die oberste Denkform, die Kategorie des Seins, unter dem Einfluß der herrschenden geometrischen Weltanschauung konzipiert und interpretiert haben, so bekommt das Sein, ursprünglich eine verdinglichte Copula, nach Aristoteles und Mill eigentlich Eigenschaftsbegriff, nach Lotze endlich Beziehungsbegriff, eine stark zuständliche Färbung. Denn unter Konstanz = Sein = Gott = Natur wird jetzt der zeitlose Zustand (*simul*) des Alls begriffen. Dieser ewige Zustand entäußert sich einmal als unendliches Nebeneinander, als Bewegungs-

gesetz der Ausdehnung, andermal als Assoziationsgesetz des Denkens. Der Substanz kommt freilich das logische Prius zu. In der empirischen Welt der *natura naturata* aber haben wir es nur mit den Zuständen (Modi) der Substanz und ihrer unendlichen Attribute zu tun. Die Naturgesetze sind unendliche Modi, das Einzelgeschehen, das unter diese Naturgesetze fällt, ist endlicher Modus. In der wirklichen Welt haben wir es somit immer wieder mit den Modifikationen (Zuständen) der Substanz, nie mit ihr selbst oder ihren Attributen zu tun. Die *natura naturata* steht bei Spinoza zur *natura naturans*, wie etwa bei Anaxagoras die Homöomeren zum Νοῦς, bei Plato die Einzeldinge zu den Ideen, bei Aristoteles der Stoff zur Form, bei Kant die Erscheinung, die phänomenale Welt, zum Ding an sich oder Noumenon, bei Fichte das Nicht=Ich zum Ich. Dort das Reich des Relativen, hier das des Absoluten; dort Schein, hier Sein; dort Meinung, hier Wissen; dort Mannigfaltigkeit, hier Einheitlichkeit; dort Variabilität, hier Konstanz. Der entscheidende Denktypus der großen Metaphysiker des siebzehnten Jahrhunderts ist daher genau so, wie der der Mathematiker jenes Zeitalters, der des Beharrens in der Form der Zuständlichkeit; anders ausgedrückt: Das zuständliche, durch die geometrische Methode vermittelte Denken ist an der Schwelle des 18. Jahrhunderts zur Herrschaft gelangt.

Die hier aufgezeigte Vorherrschaft des Zustandsbegriffs stellt einen Beitrag zur Aufhellung der Genesis philosophischer Systeme dar. Wir verstehen die großen Konzeptionen des 17. Jahrhunderts, des Zeitalters der Metaphysik vornehmsten Stils nur dann, oder doch dann am besten, wenn wir sie als spekulative Anpassung an den von Mathematikern und Physikern in den Vordergrund gerückten Zustandsbegriff als Definition des Beharrens auffassen. Ohne in die Hegelschen Übertreibungen der logischen Konstruktion in der geschichtlichen Abfolge der Systeme zu verfallen und ohne die Taine-Marxsche Lehre vom Milieu höher zu bewerten, als sie es verdient, darf man wohl im allgemeinen sagen, daß die großen spekulativen Systeme die wissenschaftlichen Tendenzen ihres Zeitalters zusammenfassen und auf den kürzesten Ausdruck bringen. In diesem Sinne bringt der Spinozismus das Jahrhundert der

Mathematik zu höchster spekulativer Vollendung. Spinoza findet das letzte Wort für die Objektivierung und Absolutsetzung des Raumes, für jenen Ontologismus, dem das Universum, von der Ausdehnungsseite betrachtet, ein beharrendes Nebeneinander darstellt. Das zuständige Denken feiert hier, in der geometrischen Methode, seinen höchsten Triumph. Seine oberste Formel lautet: Gott oder die Substanz offenbart keine Wirkungen (Kräfte), sondern sie hat unendliche Eigenschaften, durch welche sie ihre Zustände (modi) äußert. Gott ist nicht *Causa transiens*, wie die platonische „Idee“, sondern *immanens*, wie die aristotelische „Form“. Die *natura naturans* wird zur *natura naturata*; Gott wird zur Natur; die Einheit zur Vielheit, indem sie sich in Naturgesetzen oder unendlichen Zuständen (modi) entäußert. Naturgesetze in ihrer Vielheit als ewige Zustände der Einheit oder der Substanz (Gott=Natur) begriffen: das ist der Höhepunkt des zuständigen Denkens. Die Weltanschauung Spinozas bildet den Abschluß dieses Denktypus. Die Erhebung dieses Denkmittels zu einem umfassenden Weltbild führt unausweichlich zum Mechanismus und Naturalismus. Und so stehen denn Spinoza und Leibniz an der Weggabelung der beiden Grundtypen des menschlichen Denkens, des Mechanismus und des Dynamismus, des Ontologismus und Evolutionismus.

Wie im Altertum Heraklit dem Parmenides, so steht in der Neuzeit Leibniz Spinoza gegenüber. Spinoza bringt das zuständige Denken zum höchsten logischen Abschluß, während Leibniz, Berkeley und Hume dem beziehentlichen Denken die Wege ebnen.

IV.

Der Übergang vom zuständigen zum beziehentlichen Denken.

Wie das 17. Jahrhundert das zuständige Denken bevorzugt hat, so stellt das 18. Jahrhundert und vollends das 19. das beziehentliche Denken in den Vordergrund. Die Beziehungsbegriffe entdeckt und beschreibt Plato, zuerst (im wahrscheinlich unechten) *Hippias Maior*, sodann in schärfster begrifflicher Fassung im *Theaetetus* (185b)

und Parmenides (145c). Setzen heißt Beziehen¹³⁾. Die zentrale Stellung, welche Plato dem beziehentlichen Denken angewiesen hat, erhellt daraus, daß er, wie Natorp aufgezeigt hat¹⁴⁾, im Beziehen die allgemeine Funktion des Denkens erblickte. Mit dieser tiefen Einsicht war Plato nicht bloß seinem eigenen Zeitalter, sondern dem Denken der Antike überhaupt vorausgeeilt. Platos Entdeckung der Beziehungsbegriffe übt in der Antike indes eine nur geringe Wirkung aus. Auf Plato selbst hatte die Entdeckung der Beziehungsangriffe zunächst die Wirkung, daß er aus der Relation die Relativität alles menschlichen Denkens folgerte und eben darum in den Ideen der Welt des Scheinens und des Meinens ewige, unverrückbare Urbilder gegenüberstellte. Da sich all unser Denken in Relationen vollzieht, so muß das Absolute außerhalb unseres Denkens gesetzt werden (dazu Th. Gomperz, Griech. Denker, 1902, II, 459). Von diesen Beziehungsbegriffen führt ein langer, mühseliger Weg zur Urteilsform der Relation, wie ihn Trendelenburg in seiner Geschichte der Kategorienlehre Schritt für Schritt zurückgelegt hat. Nicht die kantische Kategorientafel mit ihrem eingerosteten Schema von Substanzialität, Kausalität und Wechselwirkung als Thesis, Antithesis und Synthesis¹⁵⁾ der Kategorie der Relation habe ich übrigens im Sinne, wenn ich von Relation spreche, sondern mit Schopenhauer denke ich wesentlich an die Kategorie der Kausalität als Grundkategorie, neben welcher die übrigen elf Kategorien der „transzendentalen Tafel der Verstandesbegriffe“ bei Kant sich wie „blinde Fenster“ ausnehmen. Nach Schelling vollends (System des transzend. Idealismus S. 232, 292) stellt sich die Relation als die ursprünglich einzige Kategorie dar. Im gleichen Sinne hatte schon Salomon Maimon in den Kategorien nur Beziehungsformen des Denkens gesehen. Endlich sieht Eduard von Hartmann (Kategorienlehre 1896) in der Relation die Urkategorie.

¹³⁾ Vgl. Paul Natorp, Platos Ideenlehre, 1903, S. 265.

¹⁴⁾ Ebenda S. 240.

¹⁵⁾ Überweg bemerkt gegen Kant, Grundriß, 8. Auflage, S. 285: Kategorien als Begriffe . . . sind nur die von Kant sogenannten Kategorien der Relation.

Der Begriff der Stetigkeit (Konstanz) erfährt im Laufe der Zeit eine offensichtliche Umbiegung. Mit dem Übergang zum Denktypus der Relation vollzieht sich die Übertragung des Stetigkeitsbegriffs vom Raum auf die Zeit, die Zahl und die Veränderung. Die Konstanz geht leise — und vielfach unvermerkt — in Kontinuität über. Wie bis zum 17. Jahrhundert, unter dem Einfluß der geometrischen Methode, das Raumbild als Inhalt der Konstanz galt, sodaß man unter Stetigkeit mit Aristoteles — (συνεχές) — vornehmlich Raumgrößen verstand, deren Teile zu einem untrennbaren Ganzen verknüpft sind, so erfährt der Stetigkeitsbegriff seit Leibniz und Euler die Deutung, daß neben den Raum- und Zeitgrößen auch Zahlenreihen Stetigkeit innewohne. Die Zahlenreihen aber, welche, wie jede Reihe, an einen Vorstellungsverlauf gebunden sind, setzen ihrerseits die Zeit voraus. Die Zeit selbst wird seit der aristotelischen Definition der Zeit als $\alpha\rho\iota\theta\mu\omicron\varsigma \kappa\iota\nu\eta\sigma\epsilon\omega\varsigma$ auf die Zahl bezogen. In allen Zahlenbeziehungen läßt sich ein Element der Zeit nachweisen.

Max Köhler, Studien zur Naturphilosophie des Th. Hobbes, Archiv für Geschichte der Philosophie XVI (Oktober 1902), S. 65ff. schildert den Übergang von der geometrischen zur algebraischen Methode mit folgenden Worten: Die antike Mathematik war auf das geometrische Denken im engeren Verstande eingeschränkt; sie bezog sich auf die Verhältnisse unveränderlicher Figuren und Körper; nun trat aber in der Aufgabe, das Gesetz der Erzeugung dieser Figuren und Körper mathematisch zu formulieren, ein Problem auf, das über dieses geometrische, anschaulich — starre Denken hinausführte. Wir verfolgen hier nicht die tiefer liegenden Gründe, die die Lösung, wie sie nun in einer zweifachen Richtung geschaffen wurde, ermöglichten. Sie lag in der Ineinssetzung algebraischer und geometrischer Methoden. In der einen Richtung, deren klassischer Ausdruck die analytische Geometrie des Descartes ist, wurden die Mittel gefunden, geometrische Gebilde allgemein als Funktionen variabler Größen darzustellen, während der Infinitesimalkalkül von Kepler und Cavalieri ab die Ableitung von Eigenschaften der Gebilde aus der Voraussetzung ihres steten Wachstums lehrte. Und dieser Wandlung in der

Funktion der Mathematik entsprach auf dem Gebiete der Naturanschauung die Auflösung der antiken „Form“ in die elementaren Kräfte, deren Resultat diese Form waren. In der Bewältigung der allgemeinen Aufgabe, die geometrische Gestalt der Gebilde aus ihrer Entstehung zu begreifen, war die vorbildliche „Analyse für die Auffassung aller Gegenstände gegeben“.

Die Stetigkeit, welche man früher in der historischen Abfolge von Dingen, Eigenschaften oder Zuständen auszusagen für zulässig hielt, wird, seit der Einführung des Infinitesimalen durch Leibniz, mit Vorliebe von Veränderungen behauptet. Das Gesetz der Stetigkeit bedeutet nach Leibniz (Nouv. Ess.): *natura non facit saltus*. Die „*lex continuationis*“ liegt nach Leibniz in der stetigen Aufeinanderfolge von Zuständen, zumal alle Monaden (nach *Monadol.* 61) stetig mit einer verbunden sind. Die Stetigkeit steckt-also nicht im Sein, im Ding, sondern in der Abfolge, im Geschehen. Das Konstante wurzelt nicht mehr im Nebeneinander (Raum), sondern im Nacheinander (Zeit) und im Durcheinander (Kausalität); nicht im Sein sondern im Geschehen; nicht *πάντα ὁμοῦ* sondern *πάντα πᾶσι*. Nicht Ontologismus also, sondern Evolutionismus heißt die Parole. Nicht Atome, Korpuskeln, Punkte oder Linien sind — wie früher — die ausschließlich zulässigen Symbole oder Träger für die Stetigkeit, sondern Rhythmen der Bewegung, Periodizität dieser Bewegungsrhythmen im Ablauf ständig sich wiederholender Zeitabschnitte, unfehlbar sich einstellende Veränderungen, wie sie die Keplerschen Bewegungsgesetze für das Planetensystem aufgedeckt haben. Alles dies zeigt auch Beharren. Aber diese Erscheinungen bilden kein Beharren im Raume, zumal der Raum selbst, mit Leibniz zu sprechen, nur ein Phaenomenon *bene fundatum* ist, sondern ein Beharren von Zahlenverhältnissen, welches sich in festen Zeitabständen mit unbeirrbarer Regelmäßigkeit einstellt. Kontinuität heißt nämlich, wie schon Scaliger definierte (*affectio immediate unitatem consequens*): Einheit. Theodor Lipps drückt dies so aus: „Kontinuität fordert ihrer Natur nach auf zur Einheitsapperzeption“.

Mit der Übertragung des Stetigkeitsbegriffs vom Raume auf die Zeit und die Zahl, und mit dem allmählichen Übergang vom

Begriff der Konstanz zu dem des Continuum, welches letztere nichts weiter ist, als die Hinüberprojizierung der Konstanz auf Zahl, Zeit und Veränderung, finden wir eine völlig veränderte geistesgeschichtliche Lage vor. Am prägnantesten drückt sich dieses Verhältnis in der Definition aus, welche Wundt (Logik I, 435), gegeben hat: „Die Konstanz des Veränderlichen ist es, welche uns antreibt, die Zeit zu objektivieren.“ Das Denkmittel der Relation, welches seit Leibniz unausgesetzt daran ist, die anderen Denkmittel wissenschaftlich zu verdrängen, verdankt wesentlich dem sich ausbreitenden Begriff des Continuum seine allmähliche Anerkennung und bevorzugte Stellung.

Diese Bevorzugung der Zahl auf Kosten des Raumes, des Arithmetischen zu Gunsten des Geometrischen, die Zurückführung der offenkundigen Gesetzmäßigkeit im Universum auf stetige Zahlenverhältnisse statt — wie früher — auf stetige Raumverhältnisse, liegt vielleicht darin begründet, daß man zwar Raumverhältnisse letzten Endes in Zahlenverhältnisse auflösen kann, wie es seit Descartes die analytische Geometrie in ihrer Anwendung der Algebra auf die Geometrie durchweg tut, aber nicht umgekehrt. Die Zahl läßt sich wohl von der Raumvorstellung ableiten, weil sie mit dem Raum und in ihm ist, aber sie läßt sich unmöglich auf Raum reduzieren. Wohl aber lösen unsere heutigen Energetiker Raum und Zeit in die Grundfunktion der Relation auf (vgl. K. Heim, Psychologismus oder Antipsychologismus? 1902, S. 98 und S. 125).

Dieses Übergewicht der Zahl über den Raum mag bei den ältesten Kulturvölkern, die in den Zahlen meist etwas Heiliges und Magisches gesehen haben, besonders bei den Pythagoreern, entscheidend gewesen sein¹⁶⁾, das Wesen der Dinge in der Zahl zu erblicken, sei es nach der einen, konkreteren, verdinglichenden, versinnlichenden Fassung: das Wesen der Dinge ist Zahl, sei es nach der geschmeidigeren, dialektisch geschliffenen, stark nach Schulstaub schmeckenden Formel: das Wesen der Dinge ordnet sich nach Zahlen. In beiden Annahmen ist der gemeinsame arithmetische

¹⁶⁾ Über den konkret-empirischen Ursprung von Maß und Zahl s. Heinrich Schurtz, Urgeschichte der Kultur, 1900, S. 629 ff. Über „heilige Zahlen“, Th. Gomperz, Griechische Denker I, 87 f.

Ausdruck für jene Grundfrage der Philosophie enthalten, welche den menschlichen Fürwitz seit drei Jahrtausenden narret: das Verhältnis der Einheit zur Vielheit. Ist das Grundschema dieses Verhältnisses ein geometrisches, sofern sich dieses Grundverhältnis schon unseren Sinnen darin aufdrängt, daß diese nicht getrennte Punkte, isolierte Teile, sondern ganze Flächen und vereinheitlichte Figuren wahrnehmen? Oder ist dieser Vereinheitlichungsprozeß, dieses ständige Inbeziehungsetzen alles mannigfaltig Gegebenen zu angenommenen Einheitspunkten, eine rein arithmetische Funktion? Oder endlich: Liegt diesem unabweislichen Verfahren der Zusammenfassung der Vielheiten zu Einheiten, der Punkte zu Linien, Flächen und Figuren, der Zahlen zu geordneten Reihen, (Ordinal- und Kardinalzahlen), der einzelnen Begriffe zu Begriffsgruppen, zu Continua und Collectiva, ein logischer Prozeß oder ein psychologischer, d. h. ein seelischer Anschauungs- oder ein Denkwang zu Grunde? Läßt sich der innere Denkwang, alles Mannigfaltige des Gegebenen zur Einheit des Bewußtseinsaktes zu verschmelzen, auf die Einheit des Ich, auf jene synthetische Grundfunktion beziehen, welche die eigene Ich-Einheit allen Eindrücken der Außenwelt notgedrungen aufprägt? Ist am Ende gar die geforderte Einheit des Weltzusammenhanges nur ein Spiegelbild, ein notwendiger Reflex, gleichsam eine objektivierende Verdoppelung der eigenen Einheit des Ich¹⁷⁾? Und zuletzt: was ist primär? Das Geometrische, Arithmetische oder Logische¹⁸⁾?

Parallel läuft die Grammatik. • Bei den nahen Beziehungen von Logik, Arithmetik und Grammatik leuchtet ein, daß den vier Grundkategorien, die wir hier behandeln, grammatische Funktionen korrespondieren müssen. Und so entspricht denn den Gegenstandsbegriffen grammatisch das Substantivum, den Eigenschaftsbegriffen das Adjektivum, den Zustandsbegriffen das Verbum (der Infinitiv) und den Beziehungsbegriffen das Pronomen. Man erinnere sich, daß

¹⁷⁾ „Jede Formel, in der wir den Sinn der Geschichte ausdrücken, ist nur ein Reflex unseres eigenen belebten Inneren“, Wilh. Dilthey, Einleitung in die Geistesw. I, 122.

¹⁸⁾ Die energetische Erkenntnistheorie (Karl Heim) löst Raum und Zeit in die Grundfunktion der Relation auf, Psychologismus oder Antipsychologismus? 1902, S. 99.

die erste Kategorientafel, die aristotelische, nach grammatischen Gesichtspunkten geordnet wurde. Entsprechen nun, wie wir glauben, die historischen Kategorien in der Geschichte des menschlichen Denkens den hier gekennzeichneten logischen und grammatischen, so zeigt sich hier wieder eine parallele Reihenfolge. Im Altertum wurden vorzugsweise Gegenstände, im Mittelalter Eigenschaften, in der Neuzeit bis zum 18. Jahrhundert vorwiegend Zustände, von da ab in erster Linie Beziehungen substantzialisiert oder vergöttlicht. Es gewinnt in diesem Zusammenhang an Bedeutung, daß die Pronomina (Wurzeln, wie Windisch und Schleicher festgestellt haben) zu den ältesten Bestandteilen der Sprache gehören und in allen Sprachen, sowohl den Kasusendungen des Substantivs, als auch den Personalendungen des Verbums zu Grunde liegen.

Von hier aus übersieht man die höchste Hirnregion des Denkens. Ganz besonders wird uns in dieser Beleuchtung verständlich, wie die platonischen Ideen schmetterlinghaft die pythagoreischen Zahlen umflattern. Unter dem Raumbild gesehen, sind Ideen verdinglichte Kräfte, unter die logische Lupe genommen, sind sie verdinglichte Begriffe, Gattungen oder Gesetze, und endlich in arithmetische Beleuchtung gerückt, sind Ideen verdinglichte Zahlen. Dabei ist sich Platon (nach Theaetet 185b und 196a) klar bewußt, daß die Zahlen genau so zu den Beziehungsbegriffen gehören wie Ähnlichkeit und Verschiedenheit, viel oder wenig, Größe oder Kleinheit, Entfernung oder Nähe. Und so ringen schon in der Brust Platos die ewigen Rivalen: Geometrie, Logik und Arithmetik um die Vorherrschaft. Aber die Arithmetik siegt. „Auf Zahl und Verhältnisbestimmung beruht nach Plato alle Wissenschaft“¹⁹⁾. Und seither lockt die Sirene: Zahl den Odysseus: Intellekt in tausendfältigen Schmeicheltönen. Die *Αόγια χαλδαϊκά*, für Jahrhunderte der Inbegriff aller geheimen Weisheit, der Neupythagoreismus, Dionys der Areopagite, die jüdische Geheimlehre (Kabbala), die lullische Kunst, die Zahlensymbolik beim Cusaner, Pico, Reuchlin und Bruno, die Astrologie in allen ihren Schattierungen, Magier und Mystiker aller Grade, Zeitalter, Nationalitäten und Konfessionen: sie alle starren wie hypnotisiert auf den geheimen Zauberbann hin, den die Zahlen

¹⁹⁾ Vgl. Natorp, Platos Ideenlehre. 1903, S. 302.

und ihre wunderbar zusammenstimmenden Proportionen ausstrahlen. Selbst Auguste Comte, der Begründer der positiven Philosophie, erliegt in der letzten (mystischen) Phase seines Denkens den Zauberbann der Zahl. In seiner „positiven“ Religion nehmen die Primzahlen ungefähr die Stelle der heiligen Dreizahl bei Orphikern und Pythagoreern ein. Und derjenige unter den Naturphilosophen Schellingscher Färbung, der unserer heutigen Naturphilosophie Ostwaldscher Artung wohl am nächsten steht, Lorenz Oken, leistete sich folgenden Aphorismus: „Alles, was real, gesetzt, endlich ist, ist dies aus Zahlen geworden; oder genauer gesprochen, jedes Reale ist absolut nichts anderes als eine Zahl“. Im übrigen stammt, wie Natorp zeigt²⁰⁾, die Ineinssetzung von Mathematik und Logik, auf welche Leibniz sein Lebelang hingearbeitet hat, schon von Plato.

V.

Der Übergang vom geometrischen Weltbild zum arithmetischen, vom Mechanismus zum Dynamismus.

Sehen wir von den vielen Afterwissenschaften ab, welche die den Zahlen innewohnende Mystik aus sich heraus erzeugt hat, so bleibt als fester Kern die höhere Analysis zurück. Das μέγα καὶ μικρόν, bei Plato noch Raumbild, führt zum Unendlichkeitsproblem. Das Raumbild ist „Ursprung alles Apriorischen“ (Lange, Logische Studien S. 147). Im unendlich Großen und unendlich Kleinen, so schärft uns der Cusaner im Satz vom Principium coincidentiae oppositorum ein, fallen alle Gegensätze zusammen. Dabei schlüpft der Unendlichkeitsbegriff, darin dem Stetigkeitsbegriff verwandt, mählich und unvermerkt vom Raum auf Zahl, Zeit und Veränderung hinüber²¹⁾. Der unendliche Raum, der Schrecken der Alten vor dem leeren Raume (horror vacui), tritt seinen Platz nach und nach an die unendliche Zahl ab. Die Zahlen enthalten die ewigen

²⁰⁾ Vgl. Natorp, Platos Ideenlehre. 1903, S. 419.

²¹⁾ Der Übergang von der Raumvorstellung auf die Zahl vollzieht sich umso leichter, als sie, wie sich Baumann einmal ausdrückt, „mit dem Raum zusammen und überall in ihm ist“. Nach Karl Heim, Psychologismus oder Antipsychologismus? 1902, S. 89, ist „Quantität“ = „Zahl der Unterscheidungsstufen“.

Prinzipien der Dinge an sich, sie werden zu letzten Wahrheiten, ewigen Gedanken Gottes oder Urbildern aller Dinge. Seit Nikolaus von Cusa setzt die pythagoreisch-platonische Begeisterung für die Zahlen und ihre Gesetze mit kräftigem Ruck ein. Giordano Bruno hat, in seinen Schriften der „Lullischen Kunst“ zumal, der Zahlensymbolik energisch das Wort geredet. Gegen das Ende des 17. Jahrhunderts läßt das Interesse für die Raumvorstellung, nach Lange das „Urbild aller Synthesis“, merklich nach, während das Problem der unendlichen Zahl die erlesensten Geister im Banne hält. Die geometrische Betrachtungsweise der Welt, welche Spinoza zum vollendeten Ausdruck gebracht hatte, weicht allgemach der arithmetischen, die mechanische Weltanschauung der dynamischen, der Atombegriff dem Energiebegriff. Eben damit aber gewinnt das beziehentliche Denken das Übergewicht über das zuständige. Alles Wissen drängt jetzt dahin, das Verhältnis unserer Vorstellungen untereinander zu fixieren, und Hume erklärt ausdrücklich (Treatise I, 2. 1; I, 3. 1), der Arithmetik komme ein höherer erkenntnistheoretischer Wert zu als der Geometrie. Die energetische Erkenntnistheorie unserer Tage vollends löst direkt Raum- und Zeitmaße in die Zahl der Unterscheidungsstufen auf.

Wie sich der Raum in Zahlenverhältnisse, Geometrie in Arithmetik umbildelt, sodaß Descartes in der von ihm begründeten analytischen Geometrie durch Bestimmung der Entfernungen aller Punkte von Koordinaten räumliche Verhältnisse geradezu in arithmetische verwandelt, indem er geometrische Aufgaben durch algebraische Gleichungen löst, so zeigt auch das Logische die Tendenz, sich dem Arithmetischen anzunähern²²⁾. Es geschieht dies in der „Lullischen Kunst“, welche eine Mechanik des Denkprozesses dergestalt anstrebt, daß sie den Denkprozeß selbst, die Begriffswelt, zunächst in ihre bekannten sechs konzentrischen Kreise zerlegt, aber zwischen diesen Kreisen mittels Drehung der Scheiben Proportionen unter den Begriffen herstellen will. Diese ihre Tendenz mag Giordano Bruno gelockt haben, sich dieser Alchemie der Be-

²²⁾ Karl Heim, Psychologismus oder Antipsychologismus, 1902, S. 154, gelangt zu dem Resultat, daß die Geometrie weder zur reinen Logik noch zur reinen Mathematik gehört.

griffe hinzugeben. Und selbst Leibniz vermag diesen Aberglauben der Logik nicht ganz zu überwinden. Teils im Anschluß an die Lullische Kunst, teils und besonders unter Anknüpfung an die Lehre von Hobbes, nach welcher alles logische Denken nur eine Art von Rechnen ist, schwebt Leibniz das Ideal einer „philosophischen Rechnung“ vor, welche die Lullische „Ars magna“ in einer „ars combinatoria“ zum Abschluß bringen sollte²³). Lambert endlich zieht die Grundlinien jener algebraischen Logik, welche heute in Boole, Schröder und Husserl ihre Vertretung gefunden hat. In dieser Richtung liegt auch das kennzeichnende Wort Pestalozzis: „Zählen und Rechnen ist der Grund aller Ordnung im Kopf“. (Lienhard und Getrud, T. II, S. 30.)

Wie die Mythologien vorbereitende Etappen der sich aus ihnen herauschälenden Religionen bilden, so besitzen alle abgeklärten Wissenschaften ihre voraneilenden Stürmer und Dränger, ihre Schwärmer und Phantasten. Ehe es einen guten Wein gibt, muß der Most sich erst toll gebärden. Wie sich aus der Astrologie die Astronomie mühselig wieder herausgearbeitet hat, so hätte Robert Boyle schwerlich die Chemie begründet, wenn ihm Conquistados der Wissenschaft, goldhungrige Alchimisten nicht vorgearbeitet hätten. Der Weg zum Glauben führt durch das Tor des Aberglaubens; der Weg zur Wissenschaft geht durch das Gestrüpp von Afterwissenschaften. In dieser vorbereitenden Tätigkeit liegt das logische Daseinsrecht und der geschichtliche Sinn von Irrtümern, Afterkünsten und dem Aberglauben in der Wissenschaft beschlossen. Um die Tat des Columbus zu ermöglichen, mußte Marco Polo vorgehen. Um die Medizin von Grund aus zu reformieren, mußte Paracelsus die Wege ebnen. Damit Leibniz und Newton die Infinitesimalrechnung finden, der Cusaner, Lullus und Bruno die Zahlensymbolik in wissenschaftliches Gewand kleiden, mußten Kepler und Cavalieri den Infinitesimalkalkül, die Ableitung der Eigenschaften der Dinge aus ihrem steten Wachstum als Methode einführen.

Dies geschieht in mythologisch mystischer Form von Magiern

²³) Über die Ars magna des Lullus und Athan. Kircher siehe den Exkurs bei Couturat, *La Logique de Leibniz* 1901, p. 541 ff.; Leibnizens Stellung dazu ebenda p. 38 ff., p. 48.

und Mantikern, von Zeichendeutern und Zahlenbeschwörern, sodann in pseudowissenschaftlicher Form von Kabbalisten, Astrologen, Neopythagoreern, und in der „ars magna“ des Raymundus Lullus. Alle anderen lösen Dinge und Eigenschaften, Lullus löst Begriffe in Zahlenverhältnisse auf. In der „docta ignorantia“ des Cusaners spielt die Vorliebe für Zahlenverhältnisse eine entscheidende Rolle. Die vom Neuplatonismus beherrschte Renaissance mit Giordano Bruno an der Spitze schwelgt förmlich in der Anschauung jener wunderbaren Harmonie, welche den Zahlenverhältnissen innewohnt. Jetzt bemächtigt sich auch die strenge Wissenschaft des Geheimnisses der Zahlenharmonie. Durch das Schießpulver erwachsen der Mechanik neue ballistische und technische Probleme. Figuren und Körper werden nicht mehr als unveränderliche Wesenheiten begriffen, sondern es erwächst jetzt der neuen Mathematik die Aufgabe, das Gesetz ihrer Erzeugung auszumitteln. Descartes überträgt zu diesem Behufe Algebra auf Geometrie, Hobbes stellt die Gleichung auf: Denken = Rechnen. Leibniz und Newton endlich begründen die Infinitesimalrechnung, welche in ihren beiden Formen von Differentialrechnung und Integralrechnung die Möglichkeit eröffnet, geometrische, mechanische und physikalische Probleme durch Gleichungen zu lösen. Das unendlich Kleine ist für Leibniz zugleich die letzte Einheit. Damit ist der Schlußpunkt dieser Entwicklung erreicht. Pythagoras triumphiert: Alles läßt sich auf Zahlen reduzieren und in Zahlenverhältnisse auflösen. „Die Proportion ist der wissenschaftliche Ausdruck der Relation“²⁴). Der von Galilei eingeführte Kraftbegriff verdrängt das starr Geometrische der substantiellen Formen. Die Kraft wird seit Galilei zum Verhältnisbegriff der Bewegung, eben damit verwandelt sich das Absolute in ein Relatives.

Leibniz ist der entscheidende Philosoph, der seinem Zeitalter die Zunge löst; er bildet die Scheidegrenze jener beiden Weltanschauungen, welche seit der Eleatik schroff und unversöhnlich einander gegenüber stehen, nämlich des Denktypus des Seins und des Denktypus des Geschehens, des Mechanischen und Dynamischen, des Ontologismus und Evolutionismus. Das geometrische Symbol,

²⁴) H. Cohen, Logik der reinen Erkenntnis. I, Berlin, 1902, S. 185.

der Raum, als Sinnbild des Nebeneinander, treibt das Denkmittel des unveränderlichen Seins hervor; das arithmetische, die Zahl, als Symbol des Nacheinander und der Veränderung, bevorzugt das Denkmittel des Werdens. Nun löst Leibniz das geometrische Symbol, den Raum, dadurch auf, daß er ihn der realen Wirklichkeit entkleidet und der bloßen Erscheinungswelt als phaenomenon bene fundatum zuweist. Newton sah noch im Raum „un être réel absolu“, wogegen Leibniz (ed. Erdmann S. 732) energisch Front macht²⁵); Newton spricht übrigens auch von einer absoluten Zeit (tempus absolutum), *Philosophiae naturalis principia mathematica* defin. IV, Schol I.

Die Leibnizische Monade, das substanzielle Atom, wie er es nennt, ist ein „metaphysischer Punkt“. Sie besitzt „etwas Lebendiges und eine Art von Vorstellungsvermögen, und die mathematischen Punkte sind ihre Gesichtspunkte, um das Universum wiederzugeben Die mathematischen Punkte sind wahre Punkte, aber sie sind nur Eigenschaften“, heißt es im „neuen System über die Natur“. Man glaubt Heraklit zu hören, wenn Leibniz (Moadol. 71) ausführt: alle Körper befinden sich wie Ströme in einem ständigen Fließen, und es treten fortwährend Teile hinzu und aus. Wie Kant, nach einem Worte Mendelsohns, der Allzermalmer war, so ist Leibniz der Allvermittler. Die alten Erzfeinde Mechanismus und Teleologie sind durch den Allesversöhner Leibniz dergestalt ineinsgebildet, daß der Mechanismus selbst nur ein Spezialfall der Teleologie ist. „Die Seelen handeln nach den Gesetzen der Zweckursachen durch Begehrungstriebe, Zwecke und Mittel. Die Körper handeln nach den Gesetzen der bewirkenden Ursache oder der Bewegungen. Und diese beiden Reiche, das der bewirkenden Ursache und das der Zweckursachen, stehen in Harmonie miteinander (Monadologie 79). Die „prästabilierte Har-

²⁵) Drastisch sagt Mach, populär-wissenschaftliche Vorlesungen, 3. Aufl., 1903, S. 232: „Den dunklen Klumpen, den wir unwillkürlich hinzudenken, suchen wir vergebens außerhalb unseres Denkens“. Verwandte Gedankengänge bei Ostwald, Überwindung des wissenschaftlichen Materialismus, und J. Stallo, Die Begriffe und Theorien der modernen Physik. Dieser Relativismus ist schon in der pyrrhonischen Skepsis klar vorgebildet. Selbst Aenesidem, der gemilderte Skeptiker, findet genau, wie Mach, der „dunkle Klumpen“ sei nur hinzugedacht (*ἐπινοεῖται μόνον*).

monie“, welche zwischen bewirkenden Ursachen und Zweckursachen, zwischen physikalischer und teleologischer Kausalität, behauptet wird, ist selbst nichts anderes, als der spinozistische Parallelismus, von den Attributen auf die Substanzen übertragen. Bei Spinoza laufen die Attribute, bei Leibniz die Substanzen (Monaden) parallel²⁶).

Substanz aber heißt, nach Leibniz, nicht das, was ist, sondern das, was wirkt (*omnem substantiam agere, at omne agens substantiam appellari*). Nur wirkende Kräfte können nach Leibniz Substanzen genannt werden. Die Zurückführung aller Qualitäten auf Quantitäten, welche mit Galilei unter Wiedererweckung Demokrits begonnen hatte, wird von Leibniz bewußt preisgegeben. Dem toten Mechanismus, wie er zuletzt in Spinoza seine oberste Formel gefunden hatte, wird im Anschluß an den aristotelischen Zweckbegriff (Entelechie) der lebendige Dynamismus markvoll und zielbewußt entgegengesetzt. So erklärt Hartmann (Kategorienlehre S. 470ff.) im Anschluß an Leibniz, alles in der Welt sei nach den Gesetzen der mechanischen Kausalität geordnet, diese Gesetze selbst aber seien teleologisch zu begreifen. Der Materialismus beginnt mit Leibniz der Energetik, der Mechanismus der Teleologie Platz zu machen²⁷). Der Energiebegriff löst das Denkmittel substantieller Formen ab. Die „wirkende Kraft“ stellt sich im organisierten Körper als „göttliche Maschine“ oder „natürlicher Automat“ dar (Monadol. 64, 65). Leibniz steht hier zu Spinoza, wie Aristoteles zu Plato. Wohl vermag man die Materie aus dem Geist abzuleiten, indem man die Ausdehnung der Erscheinungswelt zuweist, nicht aber kann man „Vorstellungen und das, was davon abhängt, sich aus mechanischen Gründen, d. h. durch die Gestalten und die Bewegungen, erklären“ (Monadol. 17). Da aber die Monade als vorstellende Kraft nach

²⁶) Vgl. darüber die neuen Untersuchungen von Ernst Cassirer, *Leibniz' System in seinen wissenschaftlichen Grundlagen*, 1902; Couturat, *La Logique de Leibniz*, 1901; M. Russell, *Critical exposition of the Philosophy of Leibniz*, 1900; E. Rintelen, *Leibniz und die Scholastik*. Arch. f. Gesch. d. Philos. XVI, 2, 1903.

²⁷) Die biologische Teleologie nimmt an, Kräfte und Stoffe unterliegen kausalen Formen, aber teleologischer Betrachtung, vgl. Driesch, *Analytische Theorie der org. Entwicklung*, S. 166.

Monadol. 15 wesentlich Begehrungstrieb ist (appetitus bei Copernikus, Conatus und Impetus bei Hobbes und Spinoza, tendencies oder Potential von Leibniz genannt), aus welchem nach einem „inneren Prinzip“ (Monadol. 11) sich allmählich klare und deutliche Vorstellungen herausentwickeln, so liegen hier die Ansatzpunkte zum Primat des Willens bei Schopenhauer, zu den Realen Herbarts, zum Voluntarismus Wundts, zur Energetik Ostwalds, endlich zum Neo-Vitalismus Bunes, Fanos, Rindfleischs und Cossmanns.

Die Leibnizsche Monade stellt nun aber alles auf das beziehentliche Denken ab²⁸⁾. Ihr Wesen ist nicht beharrendes Sein, sondern beharrende Veränderung, welche nach inneren Prinzipien erfolgt (Monadol 10—13). „Diese Veränderung findet bei jeder Monade immerwährend statt . . . folglich muß es in der einfachen Substanz eine Mehrheit von Erregungen und Beziehungen geben, wenngleich dieselbe keine Teile hat“ (Monadol. 13). Hier sieht man deutlich, wie Konstanz in Kontinuität umbiegt, wie das Beharren vom Nebeneinander auf das Nacheinander, die Zeit, die Zahl und die Veränderung übertragen wird. Der Materialismus und Mechanismus lösen die Welt in ewige Zustände und eine Anzahl beziehungsloser Punkte auf; der Leibnizsche Vitalismus und Organismus hingegen sieht, wie schon im Altertum Aristoteles, in den zahllosen Substanzen lauter Individuen, die in ihrer ursprünglichen Anlage eine innere Beziehung auf alle übrigen in sich tragen. Die Welt ist also nicht, wie der Mechanismus will, ein ewiger Zustand, in welchem nur ein Austausch von Quantitätsveränderungen, von Masse und Volumen, vor sich geht, sondern ein ewiges System von Beziehungen (omnia ubique), welches ebenso von Ewigkeit her feststeht, wie die mathematischen Verhältnisse und algebraischen Funktionen²⁹⁾. Das scholastische Wort

²⁸⁾ Vgl. die Definition des beziehentlichen Denkens (relations) bei Leibniz *Nouv. Ess.* II, ch. 30, 4.

²⁹⁾ Auch Hegel sieht in Qualität, Quantität und Maßverhältnissen nur Zustände, die an einem Träger haften, „damit sind die Maße und die damit gesetzten Selbständigkeiten zu Zuständen herabgesetzt. Die Veränderung ist nur eine Änderung des einen Zustandes und das Übergehende ist als darin dasselbe bleibend gesetzt“, *Werke* III, 438.

„*Essentiae sunt sicut numeri*“ erweitert Leibniz dahin, daß der Zahlenbegriff in diesem Satze zu metaphysischer Geltung gelange³⁰⁾.

Wenn Gauß die Potentialfunktion einführt, um die Anziehung zu finden, die eine Masse auf einen Punkt ausübt, oder irgend ein Mathematiker neue Funktionen der Zahlen feststellt, so hat er diese Funktionen offenbar weder geschaffen noch entdeckt, sondern diese „Mathematik der Natur“ nur gefunden. Die Zahlen hatten die von den Mathematikern festgestellten Beziehungen, bevor die Mathematiker sie fanden. Denn diese Beziehungen der Zahlen sind zeitlos; sie gelten nicht jetzt und hier, d. h. seitdem der Mathematiker sie dargestellt hat, sondern immer und überall. Diese Beziehungen sind, wieder mit Leibniz zu sprechen, eine *vérité éternelle*, und keine *vérité de fait*. Damit hängt es zusammen, daß Leibniz alle Harmonie auf geheimes Zählen und die Freude an der Harmonie auf das stille Vergleichen der einfachen Schwingungszahlen zurückgeführt hat. Ähnlich sieht Euler die Quelle der Harmonie in der vom Menschen mit Vergnügen wahrgenommenen Ordnung unter den Schwingungszahlen. Um diesen Unterschied zwischen logischen Wahrheiten und physikalischen Tatsachen, der für unser Problem von grundlegender Wichtigkeit ist, seiner ganzen Bedeutung nach zu würdigen, setzen wir die Stelle her, an welcher sich Leibniz am klarsten darüber ausgesprochen hat (Monadol. 33): Es gibt auch zwei Arten von Wahrheiten: die logischen Wahrheiten und die tatsächlichen Wahrheiten. Die logischen Wahrheiten sind notwendige, und ihr Gegenteil ist unmöglich, die tatsächlichen Wahrheiten aber sind zufällige, und ihr Gegenteil ist möglich³¹⁾.

Für die logischen Operationen gilt seit Aristoteles als oberste Instanz der Satz des Widerspruchs, d. h. der Undenkbarkeit des Gegenteils. Alle geometrischen und metaphysischen Wahrheiten rekurrieren letzten Endes auf den Satz des Widerspruchs. Nach Leibniz aber sind Axiome, Definitionen, Forderungen und „ursprüngliche Prinzipien“ „identische Aussagen“, deren Gegenteil einen ausdrücklichen Widerspruch enthält (Monadol. 35). Anders

³⁰⁾ Vgl. Ernst Cassirer, a. a. O. S. 489.

³¹⁾ Vgl. dazu Couturat, *La Logique de Leibniz*, 1901, p. 210 ff.

die „zufälligen oder tatsächlichen Wahrheiten“, d. h. die empirische Welt. Hier bilden nicht mehr der Satz des Widerspruchs und der Satz der Identität das zu Grunde liegende logische Prinzip, sondern der Satz vom zureichenden Grund (Monadol. 36). Der Extrakt der Leibnizischen Logik läßt sich in die Worte pressen: Alle definitive Wahrheit beruht auf dem Satz der Identität. In der Sprache Kants würde dies heißen: Wahrheit beruht auf analytischen Urteilen ³²⁾).

Wie alle Wege nach Rom führen, so münden alle Probleme der Philosophie in das Kardinalproblem der Kausalität. Die kirchlichen Vorstellungen vom Fatum, Prädestination zur Sünde, Kismet u. s. w. sind nur unbeholfene stammelnde Laute für die Hauptkategorie des Denkens, die Kausalität. Bei Leibniz ist die Kausalität nicht ganz frei von einem empirischen Beigemisch. Die Grenzlinie zwischen Grund und Ursache wird noch nicht fest gezogen. Der „zureichende Grund“, welcher auch bei „zufälligen oder tatsächlichen Wahrheiten“ vorhanden sein muß, läßt die Denkbarekeit des Gegenteils offen, während die logischen Wahrheiten, die auf den Satz der Identität rekurrieren, die Denkmöglichkeit des Gegenteils ausschließen. Leibniz hat den „Entwurf einer Logik“ — eine seiner unzähligen, rasch hingeworfenen Skizzen — hinterlassen (erst 1840 herausgegeben), in welchem er im Anschluß an Plato ³³⁾, also im Gegensatz zu Aristoteles und der Scholastik, alle Urteile auf das Identitätsurteil, und nicht, wie jene, auf den Satz des Widerspruchs zurückführt, darin den englischen Logikern Boole und Jevons vorbauend (vgl. Leibniz opp. philos. ed. Gerhardt VII 300). Schellings Identitätsphilosophie und Hegels absoluter Idealismus gehen gleicherweise auf das idem per idem zurück.

Ob die Urteilsfunktion ihren Ursprung im Identitätsprinzip oder im Widerspruchsprinzip hat, schlägt nichts gegenüber der unantastbar feststehenden Tatsache, daß jedes Urteil allgemein-

³²⁾ Vgl. Couturat, *La Logique de Leibniz*, 1901, p. 210 und préface p. XI. *Toute vérité est analytique.*

³³⁾ Vgl. darüber Paul Natorp, *Platos Ideenlehre* 1903, S. 152. Dieser Zusammenhang mit Plato, den Cohen, Natorp und Cassirer so klar erfaßt haben, ist Couturat entgegen.

gültiger Natur ein Akt des beziehentlichen Denkens ist. Die Wundtsche Apperzeptionslehre gibt uns dafür die Formel: Die Beziehung zweier psychischer Funktionen aufeinander ist die elementarste aller Funktionen der Apperzeption. Entsteht doch das allgemeingültige Urteil überhaupt erst dadurch, daß in ihm von zeitlicher Begrenzung wie räumlicher Bestimmtheit abgesehen und nur das bleibende Verhältnis von Subjekt und Prädikat präzisiert und auf den allgemeinsten Ausdruck gebracht wird. (Beispiel: Der Diamant ist durchsichtig, d. h. nicht hier und jetzt durchsichtig, sondern immer und überall.) Ob nun das Urteil in seiner Beziehungsform Identität, Subsumtion, Koordination oder Abhängigkeit von Subjekt und Prädikat darstellen soll — gleichviel, es ist und bleibt in jeder dieser vier möglichen Formen ein Akt des beziehentlichen Denkens³⁴). Axiome sind Identitätsurteile, die Kausalität hingegen ist ein Abhängigkeitsurteil. Jene haben nach Leibniz unbedingte, d. h. logische Geltung, diese nur bedingte, tatsächliche, physikalische, provisorische Geltung. Identitätsurteile sind eben das Prius alles Denkens, die Grundform der Gedankenverbindung, auf welche die drei übrigen Beziehungsformen des Urteils (Subsumtion, Koordination und Kondition) erst zurückgeführt werden müssen. Wie bei Leibniz, so steht auch bei Hegel der Satz der Identität — das idem per idem — durchaus im Mittelpunkt des Denkens. Alle Verstandestätigkeit, jede wirkliche Erklärung und Erleuchtung geht auf Identität zurück (Phänomenologie des Geistes S. 112ff.). Nur darf das Denkgesetz der Identität nicht bei dem tautologischen Satze „Alles ist mit sich selbst identisch“ stehen bleiben, sondern es muß zum Satz des Widerspruchs und ausgeschlossenen Dritten weiterentwickelt werden (Werke, Bd. IV, Kap. 2, S. 29—36, Bd. VI, § 15, S. 22).

Nach Leibniz sind nun die logischen Wahrheiten — Identitätsurteile — ewig, unbedingt, souverän; die tatsächlichen Wahrheiten hingegen, wie sie die Physik etwa an der Hand des Kausalgesetzes aufdeckt, sind zwar wirklich, aber nicht notwendig wahr. Um wahr zu sein, d. h. unbedingt zu gelten, muß das Bedingungsurteil

³⁴) Auch nach Cohen (Logik, 1902) ist die Grundform des Seins, d. h. des Denkens (*esse est percipi*) nicht der Begriff, sondern das Urteil.

in ein Identitätsurteil aufgelöst werden. In der Leibnizschen Forderung der Zurückführung aller definitiven Wahrheiten auf Identitätsurteile begegnen sich heute zwei Denker, die von ganz entgegengesetzten Seiten an das Problem herankommen: Cohen und Riehl. Wie der erstere durchweg an Pythagoras, Parmenides, Platon und Kant orientiert ist, so der letztere an Berkeley, Hume und Robert Mayer. Dort strenger, dogmatischer, „reiner“ Idealismus, hier relativistisch-agnostischer Phänomenalismus. In Cohen haben Pythagoras und Plato, in Riehl hat Protagoras gesiegt. Aber in der Wertung der Identität treffen diese Gegenfüßler, natürlich unabhängig voneinander, zusammen. Für Cohen ist die Identität der unverbrüchliche Charakter alles rein Gedachten. Dieser Wert ist unzerstörbar und unveränderlich³⁵⁾. Nach Riehl hat Robert Mayer das Humesche Problem gelöst. „Im Kausalgesetz ist das Substanzgesetz enthalten; die Identität der Größe ist das Band der ursächlichen Verknüpfung“ „Ursächliche Abfolge unterscheidet sich von zeitlicher Folge, auch wenn diese eine vollkommen regelmäßige ist, durch die Konstanz der Größe, die das Vorangehende mit dem Folgenden einheitlich verbindet, und da diese Verbindung der Form alles Begreifens, dem Satze des logischen Grundes, d. i. der Identität des Grundes, in der Folge entspricht, macht sie zugleich die Notwendigkeit im ursächlichen Verhältnis begreiflich³⁶⁾.

Wie Helmholtz mit Vorliebe die Gegensätze „wahr“ und „wirklich“ einander gegenüberzustellen liebte, so Leibniz den Gegensatz von physikalischen (nur bedingt notwendigen) Tatsachen, deren Gegenteil zwar denkbar, aber durch den Satz des Grundes für diesen bestimmten Fall aufgehoben ist, und logischen Wahrheiten (Axiome, Definitionen), deren Gegenteil undenkbar und durch den Satz der Identität und den des Widerspruchs für alle Fälle ausgeschlossen ist. Die Feststellungen der Physik wären sonach assertorische Sätze: (so ist es), die Lehrsätze der Logik und Mathematik hingegen (letzte als Logik in Zahlen gefaßt), sind apodiktische Sätze: so muß es sein. Danach hätten Naturgesetze, welche auf Erfahrung, Anschauung und Experiment sich aufbauen,

³⁵⁾ Logik der reinen Erkenntnis, Berlin, 1902. Bd. I, 189.

³⁶⁾ Philosophie der Gegenwart, Leipzig, Teubner 1903. S. 144.

eben vermöge des ihnen innewohnenden empirischen Elements, nur assertorischen Wert. Sie können von jeder neuen Erfahrung, welche diesem Gesetz widerspricht, aufgehoben werden. Sie gelten also nur mit der Restriktion im Sinne Humes: neue Erfahrung vorbehalten! Logische Gesetze hingegen (Axiome) können von keiner Erfahrung umgestoßen werden. Ihr Gegenteil ist undenkbar, und daher rührt ihr apodiktischer Charakter: die Unbedingtheit. Naturgesetze sind an ein Wenn und Aber gebunden; ja sie können revidiert, sogar ganz aufgehoben werden, sobald eine einzige Erfahrung ihnen definitiv widerspricht, zumal sie nur summierte und generalisierte Erfahrungen darstellen. Es ist aber schlechterdings keine Erfahrung denkbar, welche ein logisches Gesetz, ein Axiom, aufzuheben vermöchte. Naturgesetze verdanken ihre Sicherheit dem Satz vom zureichenden Grunde, logische Gesetze dem Satz der Identität.

Oberste Prinzipien oder letzte Wahrheiten sind samt und sonders rein logischer Natur — das ist der Echoklang, der uns seit dem Auftreten Leibnizens allerorten entgegenschallt. Wahr und Falsch gibt es nicht in Bezug auf Gegenstände, sondern nur in Bezug auf Vorstellungen, hatten schon Hobbes und Locke mit Aristoteles, Epikur und Pyrrho gesagt. Aber Locke hatte den Dingbegriff, selbst die Substanz, trotz aller Anläufe zu ihrer Kritik bestehen lassen. Erst Berkeley und Hume legen in dieses letzte Bollwerk des Dingbegriffs Bresche, indem sie Dinge, Eigenschaften und Zustände in lauter Beziehungen von Empfindungen auflösen. Von hier aus übersieht man die Erkenntnistheorie des modernen Phänomenalismus von Mach, Avenarius, Ostwald, Stallo und Cornelius, wie er seit Laas eingestandenermaßen auf Protagoras zurückgeht. Der seit Aristoteles zu den Eigenschaften und Zuständen unausweichlich hinzugedachte Träger, das Substrat, das „zu Grunde Liegende“ (ὑποκείμενον) wird von Berkeley zuerst als falsche Begriffsbildung denunziert. Zieht man von einem „Ding“ seine aus Eigenschaften und Zuständen sich zusammensetzenden Merkmale ab, so bleibt weder Materie noch Raum, sondern es bleibt — nichts zurück. „Dinge“ sind nach Abzug ihrer Eigenschaften und Zustände = 0³⁷⁾.

³⁷⁾ Vgl. H. Kleinpeter, J. B. Stallo als Erkenntniskritiker, Vierteljahrs-

Die Erkenntnistheorie von Leibniz, Berkeley und Hume bedeutet einen Bruch mit dem Denkmittel der Zuständigkeit zu Gunsten des Denkmittels der Relation. Je länger, desto ausgesprochener heißt nunmehr Sein: in Beziehungen stehen. Während allen Rationalisten das Sein die Grundkategorie ist, auf welche sich die Relationen zurückführen lassen müssen — in diesem Zusammenhange versteht man es, wenn die Stoiker alle Beziehungsformen zu „Körpern“ machen, oder Spinoza die Kausalität zur *Causa sui* emportreibt und diese *Causa sui* mit Gott oder dem absoluten Sein identifiziert — wird das „Sein“ seit Leibniz entthront. Bei Berkeley löst sich alles Sein in lauter Beziehungen von Wahrnehmungen auf³⁸⁾. Das Stichwort lautet nunmehr: *esse est percipi*. „Eins ist Denken und Sein“, hatte schon Parmenides gesagt. Der Dingbegriff wird zertrümmert, und Hume preist es als gedankliche Großtat von Berkeley, daß er mit dem Nominalismus vollends Ernst gemacht und die letzte Konsequenz dieser Weltanschauung gezogen habe. Und Mach sagt heute ganz wie Berkeley und Hume: Körper oder Dinge sind abkürzende Gedankensymbole für Gruppen von Empfindungen.

Die Welt ist ein System von Beziehungen, so lautet jetzt das Lösungswort der Wissenschaft. Während der antike Fetischismus alle Eigenschaften, Zustände und Beziehungen verdinglichte und verpersönlichte, werden jetzt umgekehrt wirkliche Dinge und Personen nur noch in ein System von Beziehungen aufgelöst. Selbst das Ich, das Zentrum der Persönlichkeit, jene Ur-Synthesis, durch welche allein eine Vereinheitlichung des Weltbildes möglich ist, ist nach Hume nur noch ein Bündel von Vorstellungen — ein System von Beziehungen der Vorstellungen untereinander. Die Berkeleysche Gleichung *esse = percipi*, welcher die Hobbesche Gleichung: Denken = Rechnen vorangegangen war, gibt dem zuständigen Denken den Gnadenstoß. Die große meta-

schrift für wissenschaftl. Philosophie XXV, 1901, S. 403, wo Berkeleys Stellung zur heutigen Erkenntnistheorie gekennzeichnet wird.

³⁸⁾ Selbst Mach, der alle Naturerkenntnis in letzter Linie aus Erfahrung ableitet, faßt das Ergebnis der Erfahrung wie folgt zusammen: Die sinnlichen Elemente der Welt ($\alpha, \beta, \gamma, \delta \dots$) erweisen sich als abhängig voneinander. Populärwissenschaftliche Vorlesungen, 3. Aufl., 1903, S. 209.

physische Strömung von Descartes bis Spinoza war noch durch und durch ontologisch gerichtet. Den ontologischen Gottesbeweis haben Spinoza und Leibniz in ihrer persönlichen Begegnung noch bekräftigt (vgl. meinen Leibniz und Spinoza, Berlin, Reimer 1890). Kant nimmt aber die Position von Berkeley und Hume darin auf, daß er dem Sein den Charakter eines realen Prädikats abspricht. Das handfeste Beispiel von den „gedachten hundert Talern“ schädigt die Reputation des Seinsbegriffes aufs empfindlichste. Die jüngsten Untersuchungen Dyroffs über den Existenzialbegriff zeigen recht drastisch die Stufengänge des Seinsbegriffes. „Sein“ heißt auch in der nachkantischen Philosophie seit Lotze nichts anderes als „in Beziehung stehen“³⁹⁾. Und so hat sich denn das 19. Jahrhundert allgemach daran gewöhnt, die Verschiebung zu Gunsten der Relation durchgreifend vorzunehmen. Das „Umdenken“ von Dingen, Eigenschaften und Zuständen in lauter Beziehungen ist uns, dank Leibniz, Berkeley, Hume, Herbart und Lotze zur zweiten Natur geworden. Wir Heutigen sind schon mit dem Denkmittel der Relation, mit der Gewöhnung an beziehentliches Denken erzogen worden. Und wie es einem Menschen der Antike natürlich war, Beziehungen oder Zustände in Personen und Dinge „umzudenken“, um sie in sein Verständnis einzufügen, so ist es uns Heutigen natürlich, alles Geschehen kausal zu erklären und die Kausalität selbst nur als Beziehungsform des Denkens zu begreifen. Die „alte Wahrheit“ bestätigt sich aufs neue, daß alles Erkennen nicht ein Erkennen von absoluten Gegebenheiten, sondern stets ein Erkennen von Relationen ist. An der Hand dieser Relationen haben wir allgemach umdenken gelernt. Die Personifizierungstendenz weicht auf der ganzen Linie zurück, um der Relativierungstendenz den Platz zu räumen. Am schlagendsten illustriert diesen meinen Gedankengang die Äußerung eines Denkers von eigenen Gesichtsschnitt, Josef Poppers, der Ernst Mach nahesteht)⁴⁰⁾: „Sogar die Bezeichnung der Natur als Substanz, wie es Spinoza getan

³⁹⁾ Vgl. A. Dyroff, Über den Existenzialbegriff, Freiburg, 1902, S. 9 und die Anmerkungen auf S. 79.

⁴⁰⁾ Josef Popper, Das Recht zu leben und die Pflicht zu sterben. Sozialphilosophische Betrachtungen, 3. Aufl., 1903, S. 116.

hat, ist noch nicht abstrakt genug; nicht die Substantivform scheint mir für das All der höchsten Anforderungen zu genügen, sondern die Infinitivform“.

VI.

Die Vorherrschaft des beziehentlichen Denkens (Wesen der Zahl.)

Die beherrschende Wissenschaft unseres Zeitalters, die Biologie, hat den Zug und den Drang des modernen Menschen, das beziehentliche Denken zum Grundriß der Erklärung alles Weltgeschehens zu erheben, nur noch verschärft. Die Probleme der Biologie haben seit dem von Karl Ernst von Baer eingeführten Begriff der „Zielstrebigkeit“ dem Dynamismus starke Zugeständnisse machen müssen — meist auf Kosten des strengen Mechanismus. Die immanente Teleologie erhebt ihr Haupt gegen die mechanische Kausalität. Im Neo-Vitalismus eines Bunge, Fano, Hamann und Rindfleisch löckt der Dynamismus wider den Stachel des starren Mechanismus. Die empirische Teleologie eines Reinke, Cossmann, G. Wolf (Mechanismus und Theologie 1902) und Driesch (Biologie als selbständige Grundwissenschaft 1893) ist jetzt drauf und dran, die von Descartes und Spinoza verbannten Naturzwecke wieder einzuführen⁴¹⁾. Die Weltanschauung des Materialismus und Mechanismus drohte, die Welt in eine Anzahl beziehungsloser Punkte auseinander zu reißen. Der von Leibniz inaugurierte Dynamismus macht die mortifizierte Materie wieder lebendig. Substanz heißt jetzt nicht mehr: ewiges Sein, sondern: ewiges Wirken; nicht ewiges Zugleich, sondern ewiges Nacheinander, nicht beziehungsloser Punkt (Atom), sondern System von Beziehungen; nicht tote Einerleiheit, sondern lebendige Mannigfaltigkeit; nicht Universum, sondern Individuum. In jeder Monade ist eben eine innere Beziehung auf alle anderen vorhanden. Ob man diese Beziehungen mit Leibniz auf die prästabilierte Harmonie, mit Berkeley auf den unendlichen Geist oder Gott, mit Hume endlich auf einen Glauben oder eine

⁴¹⁾ Dagegen Edmund König, Über Naturzwecke, Wundts philos. Studien. XIX, 1902, S. 418ff. und meine Abhandlung: Kausalität, Teleologie und Freiheit, Ostwalds Annalen der Naturphilos., II, 1903, S. 356ff., Ed. von Hartmann, in diesem Heft S. 348ff.

bloße Denkgewöhnung zurückführt, verschlägt gegenüber der Tatsache nichts, daß mit dem Aufkommen des dynamischen Weltbegriffs das beziehentliche Denken über das zuständige den Sieg davongetragen hat. Dem Mechanismus entspricht eben das Denkmittel der Zuständigkeit, des Beharrens im Raume, während dem teleologisch gerichteten Dynamismus, welcher alle Naturgesetze mit Leibniz und Schelling auf Zweckgesetze zurückführt, und in der mechanischen Kausalität selbst nichts weiter sieht, als einen Spezialfall der Teleologie, wie es nach der „Kritik der Urteilskraft“ Kants persönliches, geheimes Credo gewesen sein mag, dem Denkmittel der Beziehung angepaßt ist⁴²⁾. So lange das zuständige Denken die Oberhand hatte, war die mechanische Weltanschauung als sein adäquater Ausdruck das gegebene Weltbild. Mit dem Aufkommen der Biologie als Wissenschaft und des beziehentlichen Denkens als Methode aber rückt die teleologische Betrachtung notwendig in den Vordergrund.

Unser Zeitalter steht nun offenkundig unter dem Zeichen Heraklits, und nicht unter dem der Eleatik. Der Evolutionismus ist seit Lamarck, Herder, Goethe, Erasmus Darwin, Lyell, Charles Darwin und Spencer die herrschende Weltanschauung geworden, der sich auf deutscher Seite selbst Wundt und Hartmann, ungeachtet aller ihrer Vorbehalte und philosophischer Reservatrechte, nicht zu entziehen vermochten. Das Problem des Lebens, das jetzt im Mittelpunkt des Interesses steht, kann aber nicht anders, denn als Entwicklung im Sinne der Joh. Kaspar Wolf'schen Epigenesislehre, d. h. als ein festes System von ewigen Beziehungen begriffen werden. Das Prinzip aller Beziehung aber ist die Proportion, die wieder ihrerseits auf die Zahl als ihr Grundelement und auf den Ausgangspunkt aller Zahl, die Eins, zurückgeht. Wenn wir Gegenstände, Eigenschaften oder Zustände in feste Beziehungen zueinander setzen, d. h. ihr Zusammenwirken als ein Beharren auffassen, so beruht dieses Beharren auf zahlenmäßig feststellbaren

⁴²⁾ Das ist auch der Standpunkt Hartmanns, Kategorienlehre, S. 470. Vgl. dazu E. v. Hartmann, Mechanismus und Vitalismus in der modernen Biologie, Archiv für system. Philos., IX, H. 2, 1903, S. 139 ff.; die Abstammungslehre seit Darwin, Ostwalds Annalen der Naturphilosophie, Bd. II, 1903, S. 285 ff.

Proportionen. In den Gesetzes- oder Naturwissenschaften besorgt die Mechanik, in den Ereignis- oder Geschichtswissenschaften besorgt die Statistik dieses Geschäft. Organische Chemie und Physiologie liefern uns unzählige Beispiele dafür, daß der jeweilige Zustand eines jeden Organismus durch die Proportionen der in ihm verbundenen Grundstoffe (Elemente) bedingt ist. Alle Statik in der Soziologie, als Lehre vom Gleichgewicht der gesellschaftlichen Kräfte, beruht auf Zahlenverhältnissen oder Proportionen. So dürfte es zu erklären sein, daß Locke die Zahl zu den primären, d. h. den Dingen selbst einwohnenden Qualitäten rechnete. So ist es endlich zu begreifen, daß die Wissenschaft von der menschlichen Gesellschaft, die Soziologie, heute in der Statistik ihr Fundament sucht.

Helmholtz definiert das Zählen (Zahlen und Messen, Philos. Aufsätze, Ed. Zeller gewidmet, 1887, S. 21) als „ein Verfahren, welches darauf beruht, daß wir uns im Stande finden, die Reihenfolge, in der die Bewußtseinsakte zeitlich nacheinander eingetreten sind, im Gedächtnis zu behalten: Die Zahlen dürfen wir zunächst als eine Reihe willkürlich gewählter Zeichen betrachten,⁴³⁾ für welche nur eine bestimmte Art des Aufeinanderfolgens als die gesetzmäßige, oder nach gewöhnlicher Ausdrucksweise natürliche von uns festgehalten wird.“ Diese Reihenfolge ist in der Tat eine von Menschen, unseren Voreltern, die die Sprache ausgearbeitet haben, gegebene Norm oder Gesetz. Ich betone diesen Umstand, weil das angeblich „Natürliche“ der Zahlenreihe mit der unvollständigen Analyse des Begriffs der Zahl zusammenhängt. Die Mathematiker bezeichnen diese gesetzmäßige Zahlenreihe „als die der positiven ganzen Zahlen.“ Axiom IV (ebenda S. 23) lautet: Wenn zwei Zahlen verschieden sind, muß eine von ihnen höher sein als die andere. Durch dieses Axiom wird, wie nebenbei bemerkt werden mag, leichter verständlich,

⁴³⁾ Die Willkürlichkeit der Zeichen gilt offenbar nur vom empirischen Ursprung, nicht aber von der logischen Geltung der Zahl, wie wir später sehen werden; vgl. auch Mach, Populär-wissenschaftl. Vorlesungen, 3. Aufl., 1903, S. 267: „So sind auch die Zahlen, ursprünglich die Namen der Finger, Hände und Füße, welche als Ordnungszeichen der mannigfaltigsten Objekte benutzt wurden, zu abstrakten Begriffen geworden“.

warum die Leibnizschen Monaden, die nicht als räumlich koexistent, sondern als Beziehungssysteme in einer von der prästabilierten Harmonie festgestellten ewigen Ordnung oder Proportion begriffen werden, derselben Forderung unterliegen wie die Zahl, mit welcher sie ihrem innersten Wesen nach verwandt ist: die eine von den Monaden muß, wie bei den Zahlen, immer höher sein als die andere. Alle Zahlen aber rekurren ebenso auf die Eins, wie alle Urteile auf das vereinheitlichende Ich, die Ursynthese, die die transzendente Einheit der Apperzeption. Die Eins als Ausgangspunkt der Zahlenreihe ist so gleichsam eine subjektive Verdopplung der Einheit des Bewußtseins — ein Parallel-Symbol zur Einheit des Ich. So heißt es bei Wundt (Logik, I, 468): „Der Ausgangspunkt für die Entwicklung des Zahlbegriffs ist die Einheit“. Diese Einheit ist der zahlenmäßig gefaßte Ausdruck für den Satz der Identität, ebenso wie Vielheit oder Zahl numerischer Ausdruck für jede Art von Unterscheidung nach dem Satze des Widerspruchs ist. Im Zahlensystem bedeutet die Einheit Identität der Ich-Apperzeption, Vielheit Unterscheidung vom Ich nach dem Satz des Widerspruchs.

Den erkenntnistheoretischen Wert der Zahl schlägt Helmholtz (a. a. O. S. 52) recht gering an. „Wenn wir ein physisches Verhältnis als benannte Zahl auffassen, haben wir aus dem Begriff ihrer Einheiten auch alles entfernt, was ihnen als verschieden in der Wirklichkeit anhaftet. Sie sind Objekte, die wir nur noch als Exemplare ihrer Klasse betrachten, und deren Wirksamkeit nach der untersuchten Richtung hin auch nur davon abhängt, daß sie solche Exemplare sind. In den aus ihnen gebildeten Größen bleibt dann nur der zufälligste der Unterschiede, der der Anzahl stehen.“ Aus alledem erhellt, daß Zahlen und ihre Proportionen nichts anderes sind, als Beziehungen und zwar „Beziehungen zum Anfangsglied der Reihe, der Eins“ (Benno Erdmann Logik, 1892 I, 105). Nach Gauß „repräsentiert jede reelle ganze Zahl die Relation eines beliebig als Anfang gewählten Gliedes zu einem bestimmten Gliede der Reihe“⁴⁴). Das bezieht-

⁴⁴) Weitere Definitionen der Zahl bei Rud. Eisler, Wörterbuch der philosophischen Begriffe und Ausdrücke, 1899, s. v. Zahl, S. 910 ff.

liche Denken kommt, wie aus obigem erhellt, nirgends so scharf zum Ausdruck, wie in den Proportionen der Zahlen. Völlig im Einklang mit Helmholtz befindet sich die Berkeleysche Definition der Zahl.⁴⁵⁾ „Daß die Zahl durchaus ein Produkt des Geistes sei, auch wenn zugegeben würde, daß die anderen Qualitäten außerhalb des Geistes existieren, wird einem jeden einleuchten, der bedenkt, daß das nämliche Ding eine verschiedene Zahlbezeichnung erhält, wenn der Geist es in verschiedenen Beziehungen betrachtet. So ist z. B. die nämliche Ausdehnung 1 oder 3 oder 36, je nachdem der Geist sie im Verhältnis zu einer Elle oder zu einem Fuß oder zu einem Zoll betrachtet.“

Die Zahl ist so augenscheinlich relativ und von dem menschlichen Verstande abhängig, daß es kaum zu denken ist, daß irgend jemand ihr eine absolute Existenz außerhalb des Geistes zuschreiben könne. Wir sagen ein Buch, eine Seite, eine Linie; diese alle sind gleichsehr Einheiten, obschon einige derselben mehrere der anderen enthalten. Und in jedem Betracht ist es klar, daß die Einheit sich auf eine besondere Kombination von Ideen bezieht, welche der Geist willkürlich zusammenstellt.“

Auf der gleichen Linie liegen die phänomenalistischen Erkenntnistheorien von Mach (Analyse der Empfindungen), Ostwald (Naturphilosophie) und Stallo (Die Begriffe und Theorien der modernen Physik). Sie sehen in der mechanischen Weltanschauung, im Glauben an die starre Masse des Materiebegriffs, im Festhalten am atomistischen Weltgebäude, einen Niederschlag scholastischer Denkweise. Mit Hobbes und John Stuart Mill, mit Leibniz und Berkeley (Denken = Rechnen; Sein = in Beziehung stehen) fassen sie den gesamten Denkprozeß als ein Erkennen nach Relationen auf. Und so gelangt denn auch der jüngste „Entwurf einer erkenntnistheoretischen Fundamentierung der modernen Energetik“⁴⁶⁾ zu dem Resultat, daß es zwischen Bewußtseinsinhalten nur Eine Relation

⁴⁵⁾ Berkeley, Abhandlung über die Prinzipien der menschlichen Erkenntnis (Übers. Überweg), Cap. 20, sect. XII.

⁴⁶⁾ Karl Heim, Psychologismus oder Antipsychologismus? Berlin, Schwetschke, 1902.

geben könne, ja daß der Begriff Relation mit dem Begriff Bewußtseinsinhalt zusammenfallen, sodaß die Relation als absolut höchsten Begriff notwendig undefinierbar, in keiner Hinsicht bestimmbar bleibe (S. 71).

Mit Berkeley stimmt endlich auch Jul. Baumann, *Die Grundprobleme der Logik*, 2. Aufl. 1895 überein. Im § 8 wird ausgeführt: Das Enthaltensein in der Welt oder das Zusammenhängen mit dem eigenen Ich ist einerlei mit Existieren. Sagen wir von etwas, es existiere, so meinen wir damit, daß es der Welt unseres Ich angehöre.

Im beziehentlichen Denken hat unser Verstand, sofern er nur die Stetigkeit in der Sukzession seiner Vorstellungen konstatiert, es mit seinen eigenen Funktionen zu tun. Hier und nur hier ist er souverän. Da jedes Beziehen reine Verstandsoperation ist und ein Konstatieren notwendiger Beziehungen nur die notwendige Reihenfolge des Vorstellungsablaufs feststellt, so kann unser Verstand sein absolutistisches *hoc volo, sic jubeo* innerhalb der Domäne der Beziehungsbegriffe unumstritten behaupten, ohne Gefahr zu laufen, daß die Erfahrung ihn entweder direkt Lügen straft, oder ihm die Botmäßigkeit versagt. Daraus ergibt sich jenes „allgemeine Gesetz der Relativität“, wie es W. Dilthey (Einleitung in die Geisteswissensch. I, 492) ableitet. Im gleichen Zusammenhange spricht Herbart die Formel des Relativismus knapp und klar dahin aus:⁴⁷⁾ „Wir leben einmal in Relationen und bedürfen nichts weiter“. Deshalb muß sich der Verstand bei der Abgabe von apodiktischen Urteilen (deren Gegenteil einen inneren Widerspruch enthält, also denkunmöglich ist) auf Aussagen notwendiger Beziehungen beschränken. Denn diese Beziehungen zielen ja nur auf Aussagen seines eigenen Vorstellungsverlaufs, sind also seine eigenen Gebilde, über welche ihm uneingeschränkte Verfügungsfreiheit zusteht. Sobald der Verstand indes Urteile über Dinge, Eigenschaften und Zustände fällt, also über außerhalb seiner liegende Gegenstände oder sich vollziehende

⁴⁷⁾ Weitere Stellen bei Eisler l. c., s. v. Relativismus S. 645 f. Spencer generalisiert „we think in relations“, und A. Bain formuliert „the law of relativity“.

Prozesse zu Gericht sitzt, kurz Urteile über die Außenwelt abgibt, büßt er die Absolutheit seiner Verfügungsfreiheit ein. Solche allgemeinen Urteile gelten dann nur bedingt, provisorisch, unter der Voraussetzung, daß keine bisher bekannt gewordene Erfahrung diesem Allgemeinurteil widerspricht, und deshalb haben solche Urteile in den meisten Fällen nur hypothetischen, im günstigsten Falle assessorischen, aber nie apodiktischen Charakter. Diese Aussagen mögen mit der Wirklichkeit vollkommen übereinstimmen; sie haben aber nicht den Wert unbedingter, d. h. logischer Wahrheit. Naturgesetze sind auf induktivem Wege gewonnene Generalisationen, Erfahrungsregeln, welche, wie aus Erfahrung geschöpft, so auch durch neue Erfahrung berichtigt oder ganz aufgehoben werden können. Logische Gesetze hingegen sind Deduktionen, in denen der Verstand nach den ihm eigenen Denkgesetzen der Identität und deren Umkehrung, des Widerspruchs, nur sein eigenes Wesen analysiert. Die Induktion kann berichtigt und ergänzt werden, ja völlig in die Irre gehen, die Deduktion niemals. Das analytische Urteil ist unanfechtbar. Der Glaube an die Gültigkeit eines Naturgesetzes, sagt Husserl, einer unserer scharfsinnigsten Logiker (Logische Untersuchungen I, 67 ff.), beruht auf der Quantität der Induktionsreihen, die es bestätigen; der an die Gültigkeit des logischen Gesetzes hingegen auf dem Bewußtsein der Evidenz, welches das Erleben seines Inhaltes begleitet⁴⁸⁾. Hier lebt die stoische *φαντασία καταληπτική* wieder auf.

Wir gelangen somit zu dem Resultat: Unbedingte Notwendigkeit heißt nichts anderes, als Udenkbarkeit des Gegenteils. Deshalb kommt Naturgesetzen, denen die bisherige Erfahrung zwar noch nicht widersprochen hat, aber jede künftige Erfahrung in jedem Augenblick widersprechen kann, zumal die Denkbarkeit des Gegenteils keinen logischen Widerspruch, also keinen Denkfehler in sich birgt, nur eine bedingte Notwendigkeit im Sinne Humes zu. Da der Weg der Erfahrung notwendig ein induktiver ist, so kommt die Sicherheit der generalisierten Erfahrung über die von Induktionsschlüssen niemals hinaus. Sie gelten mit

⁴⁸⁾ Vgl. K. Heim, Psychologismus oder Antipsychologismus? Berlin, 1902. S. 14.

der Einschränkung: künftige Erfahrung vorbehalten. Überall dort also, wo der Verstand über Gegenstände, Eigenschaften und Zustände generell urteilt — Gravitationsgesetz, Fallgesetz u. s. w. —, handelt es sich nur um Gattungserfahrungen, Empeireme, welche sich logisch und sprachlich zu Allgemeinbegriffen verdichtet und in der Wissenschaftstheorie zum Ansehen von Naturgesetzen emporgeschwungen haben. Da solche Urteile nur Generalisierungen von Gattungserfahrungen, Kopien von Eindrücken (*impressions*) darstellen, welche die Außenwelt unserem Verstande geliefert hat, sind sie an eben diese Kopien gebunden und müssen sich deren unausgesetzte Kontrolle gefallen lassen. Anders die Urteile über die Reihenfolge der Sukzession unserer Vorstellungen, d. h. über die Beziehungen unserer Verstandesoperationen untereinander. Diese haben mit der Außenwelt nichts mehr zu schaffen. Weder stammen diese Urteile als solche aus der Außenwelt, und mag sie ihnen auch die Anschauungen zu diesen Urteilen geliefert haben, noch erstrecken sie sich auf diese. Ihr Ursprung, wie ihr Geltungsbereich ist und bleibt der Verstand selbst. Deshalb ist der Verstand nur, soweit Konstanzen im Ablauf seiner eigenen Vorstellungsreihen feststellt, also in seinen Urteilen Beziehungen seiner eigenen Gebilde zum Ausdruck bringt, autonom, selbstgesetzlich, d. h. an keinerlei Erfahrung gebunden, so daß er in seinen logischen Operationen durch Erfahrung weder bestätigt, noch berichtigt werden kann. Seinen Schlüssen wohnt somit die unbedingte Sicherheit der Deduktionsschlüsse inne. Hier ist die Frage „Hat Kant Hume widerlegt?“ anzupacken.⁴⁹⁾

Der Unterschied zwischen Naturgesetzen und Denkgesetzen, zwischen physikalischen und logischen Wahrheiten, liegt nunmehr klar zu Tage. Jene gelten nur bedingt, diese unbedingt; jene provisorisch, diese definitiv; jene stammen aus äußerer Erfahrung und bleiben, wie alle Induktion, an deren Kontrolle gebunden; diese stammen nur aus dem Urteil, liegen jenseits aller äußeren Erfahrung und sind daher von ihr völlig unabhängig; jene liefern nur hypothetische Urteile, bestenfalls assertorische Sätze; diese allein

⁴⁹⁾ Vgl. die Berner Dissertation von J. Mirkin: „Hat Kant Hume widerlegt? Halle, Kaemmerer, 1902.

apodiktische Urteile und deduktive Schlüsse; jene bleiben auf die *vérités de fait* beschränkt, diese umfassen die *vérités éternelles*; jene endlich ruhen auf dem Satze vom zureichenden Grunde, diese auf dem Satze der Identität und seiner Umkehrung, dem des Widerspruchs. Gilt es nun, den Grad der Sicherheit von Allgemeinurteilen (Gattungsbegriffen oder Naturgesetzen) festzustellen, so haben Bedingungsurteile, zu welchen alle Naturgesetze, sofern sie sich auf dem Satz der Kausalität aufbauen, gehören, nur bedingte Sicherheit, Identitätsurteile hingegen unbedingte Sicherheit ihrer Geltung. Von den Naturgesetzen als „waltenden Mächten des natürlichen Geschehens“ zu sprechen, hält Husserl für eine „mythische Rede“.

Ist das Urteil, wie Cohen mit Plato annimmt, das Urphänomen des Denkens, so ist das Identitätsurteil die elementarste und unumstößliche Äußerungsform dieses Urphänomens. Im Identitätsurteil, einem Akte des rein beziehentlichen Denkens, hat der Verstand unantastbare Souveränitätsrechte. Goethe sagt einmal, „die ganze Sicherheit der Mathematik ist weiter nichts als Identität“⁵⁰⁾. So lange der Verstand eben nur über die Beziehungen seiner Vorstellungen untereinander, nicht aber über Dinge Aussagen macht, kann er sich nicht selbst widersprechen. Ein von den Naturgesetzen abweichender Verlauf ist im Umkreis der Gesamtordnung, relativ zu der sie gelten, unmöglich, wohl aber denkbar, möglich im logischen Sinne, in der sogenannten Phantasie vorstellbar,“ sagt Karl Heim, *Psychologismus oder Antipsychologismus* 1902, S. 133. Sobald eben die Außenhülle der Natur — das Transsubjektive — mit-spricht, die äußere Erfahrung also in das Urteil mit einfließt, ist der Verstand Irrungen und Korrekturen seitens dieser Erfahrung ausgesetzt, und deshalb ist seine Sicherheit nur eine relative, weil hypothetische (wenn a ist, so ist b). Das Gesetz der Kausalität ist, wie Windelband sich ausdrückt⁵¹⁾, nichts anderes als der assertorische Ausdruck für unser Postulat der Erklärung, nichts anderes als „das Axiom der Begreiflichkeit der Natur“. So erklärt es sich, daß die positivistische Erkenntnistheorie unserer Tage (Mach,

⁵⁰⁾ Unterhaltungen mit dem Kanzler, F. v. Müller, Stuttgart 1898.

⁵¹⁾ Präludien, 2. Aufl., 1903, S. 256.

Ostwald, Avenarius, Ratzenhofer) phänomenalistisch gerichtet ist, nur der Subjektseite des Denkprozesses unbedingte Sicherheit zubilligt, der gegenständlichen Welt hingegen nur relative Gültigkeit, im Sinne Humes, zuweist.

Eine weitere Unterscheidung treffen wir (mit Liebman, *Zur Analysis der Wirklichkeit* 1880, S. 77) zwischen logischer Denknötwendigkeit und psychologischer Anschauungsnotwendigkeit. Die logische Notwendigkeit beruht auf einem Denkwang, dessen Aufhebung einen begrifflichen Widerspruch ($A = \text{Non} - A$), involviert, mithin ungereimt ist. Die Anschauungsnotwendigkeit hingegen stammt aus der Organisation unseres Anschauungsvermögens. Ihre Aussagen sind so beschaffen, daß ihr kontradiktorisches Gegenteil zwar denkbar, aber nicht anschaulich ist. Die geometrischen Axiome Euklids sind, so verstanden, keine logischen, sondern Anschauungsnotwendigkeiten. Deshalb sind denn auch geometrische Grundwahrheiten, die „Mathematik der Natur“, wie Hegel sie gelegentlich nennt, die ihre Sicherheit nur einer Anschauungsnotwendigkeit verdanken, synthetische, und nicht analytische Urteile a priori. Sie stützen sich auf Anschauungen, nicht auf Begriffe, auf den psychologischen Anschauungszwang des Raumes, nicht auf den logischen Denkwang der Identität und des Widerspruchs⁵²⁾. Jede empirische Einzelwahrheit, heißt es bei Karl Heim (a. a. O. S. 153) „hat ewige Geltung, sofern sie den Satz enthält, daß das Prinzip der Unterscheidung des Identischen vom Nichtidentischen in dem betreffenden Einzelfall gilt, den sie darstellt“. „Unser Forschen“, sagt Mach, „geht nach Gleichungen, welche zwischen den Elementen der Erscheinungen bestehen“⁵³⁾.

Das hier gewonnene Resultat läßt sich wie folgt formulieren: Notwendigkeit und strenge Allgemeingültigkeit, jene beiden Merkmale unbedingter Sicherheit des Urteils, welche in den drei „Kritiken“ Kants als ewiger Refrain wiederkehren, sind nicht zwei

⁵²⁾ Lipps, *Einheiten und Relationen*, 1902, S. 78, sagt von der kausalen Beziehung, sie sei „ein Hineinnehmen der Wirkung in den Akt der Apperzeption der Ursache.“ Höffding führt das Kausalprinzip direkt auf das Identitätsprinzip zurück.

⁵³⁾ Populär-wissenschaftliche Vorlesungen, 3. Aufl., 1903, S. 234.

Merkmale, so wenig wie Sinnlichkeit und Verstand zwei verschiedene Erkenntnisquellen sind. Das Bewußtsein — Fichtes „Ich“ — ist ihre einzige Quelle, wie schon Reinhold gegen Kant richtig betont hat: Es handelt sich also um ein und dasselbe Merkmal, einmal von der positiven, das andere Mal von der negativen Seite gesehen. Allgemeingültigkeit ist nichts anderes, als der erkenntniskritische Ausdruck für den logischen Satz der Identität, wie Notwendigkeit die erkenntniskritische Formel für den logischen Satz des Widerspruchs ist. Diese Begriffspaare fordern und bedingen einander etwa wie positiver und negativer Pol, wie Attraktion und Repulsion in der Physik, Affinität und Verbindungswiderstand in der Chemie.

Die Allgemeingültigkeit ist das Primäre. Die Setzung geht der Entgegensetzung, die Position der Negation zeitlich und logisch voraus. Der Satz der Identität ($a = a$; Ich = Ich) ist, wie Fichte für immer gezeigt hat, Ausgangspunkt des Denkprozesses⁵⁴). Besagt doch der Akt des verneinenden Denkens selbst nichts anderes, als daß ein Urteil, das vollzogen werden sollte, jetzt aus bestimmten Gründen nicht vollzogen wird. Jede Verneinung schließt also ein Urteil über ein Urteil in sich ein, wobei das erste Urteil gesetzt, bejaht wird, während das zweite die Bejahung im ersten Urteil aufhebt oder umstößt. Die voraufgehende Bejahung oder Setzung ist und bleibt die Grundform eines jeden Urteils, selbst des verneinenden. Heißt nun logische Notwendigkeit, wie wir ausgeführt haben, Undenkbarkeit des Gegenteils, so geht dem Negativum: Undenkbarkeit, das Positivum: Denkbarkeit voran. Die Denkbarkeit oder Setzung ist somit das logische Prius aller Negation oder Entgegensetzung. Eben darum ist der Satz der Identität das Primäre, und der Satz des Widerspruchs nur seine Umkehrung, und ganz parallel: Jedes Urteil von strenger, d. h. ausnahmsloser, von keiner Erfahrung umzustoßender Allgemeingültigkeit enthält eine auf dem Satz der Identität beruhende „logische Wahrheit“, eine *vérité éternelle*. Jede „Wahrheit“, sagt Husserl, Logische Untersuchungen, I, 130, „ist eine Geltungseinheit im

⁵⁴) „Identität ist absolut undefinierbar“, Husserl, Logische Untersuchungen II, 113.

unzeitlichen Reich der Ideen“. Erfüllt man die strenge Forderung ausnahmsloser Allgemeingültigkeit, so können nur analytische Urteile, bei denen der Verstand nach seinen beiden Prinzipien der Identität und des Widerspruchs seine eigenen begrifflichen Merkmale auflöst, also von jeder auf Erfahrung ruhenden Anschauung unabhängig ist, alle Ansprüche auf Apodiktizität des Anteils voll befriedigen⁵⁵⁾. Synthetische Urteile hingegen — gesetzt die geometrischen Lehrsätze Euklids seien synthetische Urteile, und synthetische Urteile a priori seien, wie Kant will, möglich — sind im günstigsten Falle psychologisch, aber nicht logisch notwendig. Unter psychologischer Notwendigkeit verstehen wir, wie aus diesem Zusammenhange erhellt: Anschauungszwang, unter logischer: Denkwang.

VII.

Die erkenntnistheoretischen Beweggründe des Neo-Idealismus.

Unter Zugrundelegung des hier aufgezeigten Umstandes, daß das beziehentliche Denken unserem eigenen Zeitalter ebenso sehr zur natürlichen Denkgewohnheit geworden ist, wie dem 17. Jahrhundert das zuständige, dem Mittelalter das attributive und dem Altertum das gegenständlich-persönliche Denken, versteht man die werbende Kraft jenes Neo-Idealismus, der unsere Katheder neuerdings zu beherrschen beginnt. Der Weckruf: „Zurück zu Kant!“ wurde nämlich in folgender Reihenfolge geschichtlich abgelöst: Zurück zu Hegel, zurück zu Fichte, und zuletzt zurück zu Schelling. Was die Rufer im Streite trennt, ist die Schattierung; was sie eint, ist die phänomenalistische oder direkt idealistische Grundstimmung. Allen nämlich ist die Kantische Grundüberzeugung gemeinsam, daß unser Verstand in seiner Interpretation der Natur nur wiederfindet, was er zuvor aus Eigenem in sie hineingelegt hat. Alle apodiktischen Urteile sind, wie von den Einsichtigen aller Schulen zugestanden wird, letzten Endes logischer Natur. Während die Natur,

⁵⁵⁾ Vgl. dazu J. v. Kries, Über die materiellen Grundladen der Bewußtseinserscheinungen 1901, S. 40. „Die Beziehung, die sich logisch als die selbstevidente Gültigkeit des analytischen Urteils präsentiert, stellt sich psychologisch als die Aktivierung einer Disposition, als die Verwirklichung von etwas Vorbereitetem dar“.

wie schon bei Plato, durchweg relativ erscheint, behauptet der Verstand innerhalb seiner eigenen Umhegung, im Gegensatz zu Plato, unantastbare Hoheitsrechte. Durch den herrschenden Relativismus ist nur die Außenseite der Welt mediatisiert, während der Verstand selbst sein absolutes Herrscherrecht souverän weiter behauptet. Da es sich lediglich um Reflexions- oder Verhältnissbegriffe, wie „viel oder wenig, Größe oder Kleinheit, Nähe oder Ferne“ u. s. w. handelt, bei denen der Verstand es mit Vorstellungen, also seinen eigenen Gebilden zu tun hat, nicht aber mit Dingen, so beanspruchen die von uns gebildeten Beziehungsbegriffe zwar nicht an die Dinge selbst heranzukommen, sondern sie bescheiden sich dabei, die notwendigen Zusammenhänge der Vorstellungen und ihren gesetzmäßigen Verlauf untereinander auszumitteln. So lange es der Verstand aber mit reinen Beziehungsbegriffen zu tun hat, die er sich zu seiner eigenen Orientierung gebildet hat, kann er garnicht fehlgehen. Denn er nimmt, im analytischen Urteil zumal, aus dem Begriff ja nur heraus, was er selbst zuvor in ihn hineingelegt hat. Von dieser unserer Auffassung weicht heute nur der sich wieder meldende Dualismus oder Korrelativismus (Külpe, Erhard, Busse, Schwartz) in wesentlichen Punkten ab.

Nimmt der Verstand, wie es bei Urteilen über die räumliche Beschaffenheit der Dinge unausbleiblich ist, die Anschauung und weiterhin die äußere Erfahrung zu Hilfe, um synthetische Urteile abzugeben, so ist er an die Voraussetzungen der Anschauung und Erfahrung gebunden. Im ersteren Fall ist das Urteil schlechthin, d. h. logisch notwendig, im letzteren nur bedingungsweise, d. h. psychologisch notwendig. Schon die Stoiker ahnten den Unterschied von psychologischer und logischer Notwendigkeit. Den psychologischen Anschauungszwang, der nur für den Einzelmenschen gültig ist, nannten sie *φαντασία καταληπτική*, den logisch Denkwang aber, der für alle Menschen gilt, definierten sie als *κοινὰ ἔννοια*. Auch Mach läßt (in der Abhandlung „Prinzip der Erhaltung der Energie“) neben der psychologischen Geltung der „logischen Wurzel“ ihr formales Recht widerfahren⁵⁶⁾.

⁵⁶⁾ Populär-wissenschaftliche Vorlesungen, 3. Aufl., 1903, S. 241.

So absonderlich es auf den ersten Blick erscheinen mag, so bleibt es darum nicht weniger wahr, daß der Evolutionismus Darwin-Spencerscher Prägung sich nicht nur mit dem Hauptergebnis des Kantischen Kritizismus gut verträgt, sondern selbst excessive Forderungen eines Idealismus von Berkeley-Fichte-Schopenhauerscher Färbung (nach der Formel: Die Welt ist meine Vorstellung) zu rechtfertigen scheint. Denn die Weltanschauung des Evolutionismus, die in geringerem oder größerem Grade alle Systeme der Gegenwart beherrscht, ruht auf den Pfeilern des beziehentlichen Denkens. Sie teilt die heraklitische Voraussetzung von der Natur des Beharrlichen, der Konstanz. Das Beharrliche steckt nicht im Sein, im „Vollen“, wie bei Parmenides, im räumlichen Nebeneinander, sondern im Werden, im Geschehen, im zeitlichen Aufeinander, kurz, in der Veränderung. Die Einheit des Weltbildes ist kein Produkt eines ewig sich gleichbleibenden Seins, des $\epsilon\nu$ $\kappa\alpha\iota$ $\pi\acute{\alpha}\nu$ oder der Substanz, sondern das Ergebnis eines in unserem Bewußtsein in strenger Gleichförmigkeit ablaufenden Geschehens, eines Prozesses. Nicht der Berg ist das Einheits- und Stetigkeitsymbol, sondern der Fluß; nicht das Raumbild ist für das Weltbild bestimmend, wie ehemals, sondern das Zeit- und Zahlenbild. Das Sein weicht dem Geschehen, das Absolute dem Relativen, der Mechanismus dem Dynamismus, der Atombegriff dem Energiebegriff, die mechanische Kausalität der teleologischen. Das Weltbild wird von außen nach innen, ins Subjekt, verlegt. Alle Ordnung und Regelmäßigkeit, aller Rhythmus und alle Harmonie im Naturgeschehen, welche allein es rechtfertigen, daß es eine Philosophie gibt — sie werden heute nicht mit Spinoza *more geometrico* als „ewiges Zugleich“, sondern mit Leibniz *more algebraico* als „ewiges Aufeinander“, nicht als beharrliches Sichgleichbleiben, sondern als „beharrliche Veränderung“ begriffen. Wie unsere Vorstellungen, die nach dem Symbol des „ewigen Flusses“ Heraklits ablaufen, in ständiger Veränderung begriffen sind, aber in diesen Veränderungen Stetigkeit und Gesetzmäßigkeit ihrer Assoziationen aufweisen, so verhält sich mit jenem einheitlichen Weltbild, das unser Ich als Duplikat und Abbild seiner Selbst unter dem Zwange eines psychologischen und logischen Assoziationsprozesses unausweichlich erzeugen muß.

Nicht mehr die Quantität, die Lagerung im Raum, das Volumen, ist das entscheidende Grundmaß, sodaß alle Qualitäten auf Quantitäten zurückgeführt werden müssen, um in eine exakte Formel gebracht werden zu können, wie dies seit Anaximenes in der mechanischen Welterklärung üblich ist, sondern umgekehrt. Quantitäten lassen sich in Qualitäten auflösen, Raumveränderungen auf Zahlenproportionen zurückführen, wie dies — von den Pythagoreern zuerst gefordert — in der analytischen Geometrie und im Infinitesimalkalkül durchweg gebräuchlich ist. Eben damit tritt die Zahl als Grundmaß des Beharrens in den Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses⁵⁷⁾. Die allgemeinsten Urteile, die wir wissenschaftlich fällen — Lavoisiers Gesetz von der Erhaltung des Stoffes, das Mayer-Helmholtzsche Gesetz von der Erhaltung der Energie — bieten uns nur deshalb die Gewähr unbeirrbarer, psychologisch notwendiger Sicherheit, weil sie sich zahlenmäßig darstellen und nachweisen lassen. Und so recurriert denn im Zeitalter des beziehentlichen Denkens alle Wahrheit in letzter Instanz auf zahlenmäßige Beweisbarkeit. Alle Ordnung in der Natur beruht auf Zahlenproportionen. So sagt Robert Mayer: „Zahlen sind die Fundamente einer exakten Naturforschung“. „Was Kraft, was Wärme ist, brauchen wir nicht zu wissen, aber das müssen wir wissen, wie man die Kraft oder die Arbeit nach unveränderlichen Einheiten zählt, nur daß und welche unveränderliche Größenbeziehung zwischen dem Meter, Kilogramm und der Wärmeeinheit stattfindet . . . Dieses Wissen ist es, welches die Grundlage einer neuen Wissenschaft bildet und welches eine Neugestaltung der Naturwissenschaften hervorruft.“ Umwandeln bedeutet, nach Riehl, dem wir obige Zitate entnehmen⁵⁸⁾, bei Robert Mayer nichts anderes, als eine „konstante numerische Beziehung“. Noch weiter geht Hermann Cohen⁵⁹⁾. Cohen beklagt, „daß die Devise des Pythagoras nicht nach ihrem

⁵⁷⁾ Vgl. E. Mach, *Populär-wissenschaftliche Vorlesungen*, 3. Aufl., 1903, S. 224f. „Die elementarste wie die höchste Mathematik ist ökonomisch geordnete, für den Gebrauch bereit liegende Zählerfahrung“.

⁵⁸⁾ Aloys Riehl, *Philosophie der Gegenwart*, 1903, S. 141.

⁵⁹⁾ *Logik der reinen Erkenntnis*, Berlin, 1902, S. 110ff.

wissenschaftlichen Ernste verstanden wurde. Die Zahl des Sein: man glaubt es nicht ernst nehmen zu dürfen“. Für Cohen besteht die „wahre Einheit in dem unendlich Kleinen“. Demgemäß erzeugt das Urteil der Realität die Zahl, als Kategorie. Nicht die Einheit ist Kategorie, sondern die Zahl, die in der Einheit ihr Fundament erlangt, S. 116. Pythagoras habe die Substanz mit der Zahl verknüpft. In der Kategorientafel des Aristoteles werde die Relation ($\pi\rho\acute{o}\varsigma \tau$) „als ein arithmetisches Verhältnis gedacht“, S. 184. Die Substanz geht, nach Cohen, wiederum in die Relation ein, „in die Relativität der Vorgänge“, S. 188.

Alles Geometrische, ja selbst alles Logische, verwandelt sich in ein Arithmetisches, um die Bürgschaft unfehlbarer Sicherheit zu erlangen. Wie ist es nun aber um die Sicherheit der Zahl selbst bestellt?

Wir wissen, wie Helmholtz über den erkenntnistheoretischen Wert der Zahl denkt. Er nennt sie „den zufälligsten der Unterschiede“ oder „Beziehung zum Anfangsglied der Reihe, der Eins“. Nach Kant beruht alles Zählen auf dem Bewußtsein der „Einheit der Synthesis“. Ebenso erklärt Jerusalem (Urteilsfunktion S. 255) jede Zahl für eine Synthese. Sie ist Bewußtseinsakt und nichts anderes. Für Wundt ist „das in der Zahl Gezählte immer nur der Denkkakt selbst“. Konnte man beim Raumbild noch zweifelhaft sein, ob es mit Kant und Leibniz phänomenaler Natur sei, zumal selbst unsere heutigen Raumtheoretiker von „Lokalzeichen“ oder von topogenen Elementen sprechen, welche beim Zustandekommen des Raumbildes mitwirken, so wird der subjektive Ursprung der Zahlen seit Aristoteles vielfach angenommen und seit Berkeley nur noch selten bestritten. Bei der Zerlegung des Naturgeschehens in Zahlen und ihre Proportionen hat es der Verstand ganz unzweifelhaft mit seinen Denkakten, also seinen eigenen Gebilden und nur mit diesen zu tun. Denn ob man mit Riehl die Zahl „durch wiederholte Setzung desselben Unterschiedes“ oder Sigwart „als zusammengefaßte und als Einheit gedachte Vielheit“ begreift, verschlägt hier wenig. In dem einen wie im anderen Falle handelt es sich um eine Synthese unseres Bewußtseins, um ein Identitätsurteil, also um eine ewige logische Wahrheit. Die

heutige Forderung der exakten Wissenschaft, alle Gesetzmäßigkeit müsse sich auf eine algebraische Formel, d. h. auf feste Zahlenverhältnisse zurückführen lassen, stellt das beziehentliche Denken an die Spitze aller menschlichen Denkmittel. Dingbegriffe, Eigenschaftsbegriffe und Zustandsbegriffe werden nach und nach den Beziehungsbegriffen untertan. Dies gilt wie von den exakten, so auch von den Normwissenschaften. „Recht und Unrecht“, sagt Georg Jellinek, *Allgem. Staatslehre*, 1900, I, 123, „sind niemals den Dingen selbst anhaftende Prädikate; sie sind nicht Eigenschaften, sondern Beziehungen.“ Die Zahlen und ihre Verhältnisse, die nichts anderes sind, als Beziehungen von Vorstellungen oder Denkakten untereinander, d. h. ohne gegenständliche Träger der Beziehungen (Lipps), müssen Dingen, Eigenschaften und Zuständen zu Hilfe kommen, um ihnen das logische Daseinsrecht zu gewährleisten. Denn ihre Konstanz wird unter der Herrschaft des beziehentlichen Denkens nur dadurch verbürgt, daß sie jeweils ein Bündel fester Beziehungen darstellen. Ob man diese Beziehungen auf die Wirklichkeit durch „Gestaltsqualitäten oder fundierte Inhalte“ erklärt, wie dies neuerdings geschieht, hat nicht viel auf sich. In der Vorherrschaft des beziehentlichen Denkens und des numerischen Elements als Kriteriums der Wirklichkeits- und Wahrheitswerte sehe ich wie die Wurzeln des protagoreisch gesinnten Phänomenalismus, so auch die des platonisch gestimmten Neo-Idealismus unserer Tage. Gerade weil die Zahl von allen exakten Wissenschaften zum Grundmaß aller Wirklichkeits- und Wahrheitswerte erhoben worden ist, gewinnt der erkenntnistheoretische Phänomenalismus wie der Idealismus täglich an Boden. Lassen sich alle unsere Naturgesetze in Beziehungsbegriffe auflösen, diese wieder auf Zahlen und ihre Verhältnisse reduzieren, so liegt die phänomenalistisch-relativistische Schlußfolgerung nahe genug, daß alle unsere allgemeinen Aussagen über notwendige und allgemeine Zusammenhänge in Natur und Geist — über die Gesetzmäßigkeit alles Geschehens — wie subjektiven Ursprungs, so auch subjektiver Geltung sind. Damit ist die Relativierung aller Erkenntnis gegeben. Protagoras behält Recht: Der Mensch ist das Maß aller Dinge. Gerade weil sich alles Sein in Erkennen, alle Re-

alität in Bewußtseinsrealität auflöst, gelten die von uns notwendig gebildeten Formen und Normen des Denkens, sowie alle allgemeinen Werturteile nur von Menschen für Menschen. Von diesen Normen gelten die logischen unbedingt, die psychologischen nur bedingt. Die ersteren gelten als objektiv (ewig) notwendig, weil sie von keiner Erfahrung umgestoßen werden können, die letzteren nur für relativ notwendig, weil sie der Kontrolle der Erfahrung unterliegen. Aber diese wie jene Notwendigkeit geht garnicht auf Dinge selbst, sondern sie gilt nur vom Ablauf der Vorstellungen in uns. Oberste Wahrheiten, Axiome, Definitionen, mathematische und physikalische Gesetze, sind die vermittelt seines immanenten Ordnungssinnes vom Menschen für Menschen gefundenen letzten Wertmaßstäbe zur Orientierung im Universum und zur Verschmelzung der milliardenförmigen Mannigfaltigkeit aller Eindrücke zur Einheit eines Weltbildes. Treffend bemerkt Lange (Logische Studien, S. 135): „Die Synthesis ist die einzige psychologische Tatsache, welche keiner Zurückführung auf Physiologie oder auf Mechanik der Atome fähig ist und welche doch zu jedem Vorgang im Gehirn oder Nervensystem hinzutreten muß, um das mechanische Faktum zu einem psychologischen werden zu lassen. Diese Synthesis bedeute zunächst nicht viel mehr als eine Fixierung der Tatsache, daß sich in allen unseren Vorstellungen Einheit eines Mannigfaltigen findet, und daß diese Einheit irgendwie entstanden sein muß.“

Diese Einheit zeigt uns das Raumbild, sofern wir die isolierten Punkte zu Flächen vereinheitlichen, das Zeitbild, das sich uns als Kontinuum darstellt, und endlich das Zahlenbild, welches immer wieder auf die Eins zurückdeutet. Jede beliebige Zahlengröße apperzipieren wir als Einheit. Diese Einheit liegt nicht in den Dingen, sondern nur in unseren Vorstellungen. Der seelische Zwang, alles Mannigfaltige zur Einheit der Apperzeption zu verdichten, gehört zu unserer Grundnatur; sie ist Elementarurteil, das logische Urphänomen. Die „transzendente Einheit der Apperzeption“, wie Kant sie nennt, ist, wie Fichte, Schelling und Hegel richtig gesehen haben, Ausgangs- und Zielpunkt aller logischen Prozesse. Diese Synthesis, diese Funktion unseres Bewußtseins

das Mannigfaltige des Gegebenen zu vereinheitlichen, ist jene Ur-tatsache des Bewußtseins, welche Lipps neuerdings als „Einheitsapperzeption“ bezeichnet und in den Mittelpunkt des beziehentlichen Denkens stellt. Auf diesem Zwange beruht alle Wahrheit, d. h. alle Sicherheit des Erkennens. Dieser subjektive Ursprung und die diesem entsprechende subjektive Geltung aller unserer auf Beziehungsbegriffen sich aufbauenden Wahrheitswerte birgt keine abgeschwächte, sondern im Gegenteil die unantastbarste Sicherheit in sich. Gerade weil diese allgemeinen Aussagen nur unsere eigene Vorstellung treffen, in letzter Instanz auf Zahlengebilde und ihre Proportionen, also auf Identitätsurteile, die niemals umgestoßen werden können, zurückweisen oder aus solchen ihre Sicherheit schöpfen, können sie nie Lügen gestraft werden. Da unsere Aussagen die Dinge selbst garnicht erreichen wollen, so können diese ihrerseits wieder unsere Aussagen weder aufheben, noch verneinen.

Die Substanzialisierung der Zahl, wie sie neuerdings Cohen (System der Philosophie, I. Teil, Logik 1902) vollzieht, mündet, nebenbei bemerkt, in Neo-Pythagoreismus aus. Für Cohen ist nämlich die Zahl nichts weniger als ein Zeichen, und er beklagt es (S. 117), daß „leider“ auch Helmholtz für diese Zeichentheorie eingetreten sei. Für Cohen ist die Zahl Kategorie. Nur für den unwissenschaftlichen Empirismus sei die Zahl etwas Subjektives; sie bedeute vielmehr das Fundament, „in welchem der Gegenstand eine Realität empfängt. Daher stehen die Realität und die Zahl in einer durch den Gegenstand bedingten Korrelation. In der Realität hat der Gegenstand sein Fundament. Und diese Realität ist nichts anderes als Zahl. Wäre sie etwas anderes, so wäre sie nicht Realität,“ S. 117. Diese Hypostasierung der Zahl zur einzigen Realität illustriert am treffendsten unsere Behauptung, nach welcher das jeweilig vorherrschende Denkmittel die Philosophen zu einer Substanzialisierung reizt. Dem Idealismus neoplatonischer und neukantischer Färbung, wie er am schärfsten, aber auch am vollendetsten in Cohens „Logik“ sich ausprägt, haftet immer noch der Dingbegriff an — ein schwer zu tilgendes Überbleibsel des Kantischen Ding — an — sich. Jener Psychologismus unserer modernen Sensualisten und Relativisten, den die naturforschenden Philo-

sophen (Mach, Stallo, Ostwald) — unter Anschluß an Laas, Mill, Hume, Hobbes und Protagoras — vertreten, leidet an dem gemeinsamen Mangel streng logischer Begriffszergliederung. Den Metaphysikern unter den Neukantianern fehlt eine konsequent ausgebildete Psychologie, den modernen Sensualisten hinwieder geht ein strenger Ausbau der phänomenalistischen Logik ab. Husserls „Logische Untersuchungen“ suchen die Lücken auf beiden Seiten auszufüllen und eine Verständigung zwischen den streitenden erkenntnistheoretischen Richtungen anzubahnen.

Eine Annäherung unter Phänomenalisten und Idealisten ist deshalb möglich, weil beide wenigstens darin übereinstimmen, daß man vom Bewußtsein, vom Subjekt den Ausgangspunkt nehmen müsse. Sie sind alle somit darin einig, daß wir es nicht mit Gegenständen, einem Außen, sondern mit Empfindungen, einem Innen zu tun haben, was unsere Korrelativisten neuerdings bestreiten. Vergegenwärtigt man sich nämlich, daß der Ausgangspunkt für die Entwicklung des Zahlenbegriffs, wie Wundt zeigt, die Einheit ist; daß diese Einheit ferner selbst nichts weiter ist, als die Widerspiegelung der vereinheitlichenden Funktion des Ich (Kants „transzendente Einheit der Apperzeption“), so rekurren eben alle Zahlen letzten Endes auf den Satz der Identität. Diese ist und bleibt die Ur-Synthesis wie des Urteils, so alles Denkens. Einheit bedeutet dann nichts anderes, als: Identität, wie Vielheit nichts anderes besagt, als: Unterscheidung nach dem Satz des Widerspruchs. Jetzt versteht man auch, warum die Zahlengesetze für alle Menschen ausnahmslos bindende Gültigkeit haben, mag ihr empirischer Ursprung im übrigen sein, welcher er wolle. Gehen alle Zahlen, wie selbst Helmholtz zugibt, auf die Eins zurück, und ist diese Eins nichts anderes als das unumstößliche Identitätsurteil ($a = a$; Ich = Ich), also eine logische Wahrheit (*vérité éternelle*), so sind Zahlengesetze in ihrer tiefsten Wurzel nichts anderes als komplizierte Identitätsurteile. Das in den Zahlen gezählte sind immer wir selbst. In den Zahlen hat es der Verstand mit allgemeinen Identitätsurteilen, also seinen eigenen Gesetzen zu tun, und darum sind diese Gesetze für ihn von unverbrüchlicher Gültigkeit.

Bei der Bedeutung der Zahl als Prinzips der mathematischen Naturwissenschaft lag es nahe, sie nicht bloß, wie es von Cohen ausdrücklich geschieht, zur Kategorie schlechthin, sondern geradezu zur Zentral-Kategorie zu erheben. Die Entdeckung des unendlich Kleinen seitens Leibnizens erfährt durch Cohen ihre pythagoreisierende Krönung darin, daß „die wahre Einheit in dem Unendlich-Kleinen bestehe“ (S. 116). Pythagoras triumphiert nun definitiv. „Wiederum zeigt sich Pythagoras als der ewige Führer; die Zahl ist das Sein“ (S. 134).

Im Gegensatz zu diesem Cohenschen Platonismus pythagoreischer Observanz — Ideen als Zahlen — hat jüngst Alois Riehl die Differentiale im Anschluß an Robert Mayer als bloße Zeichen oder (mit Hobbes) als Rechenpfennige charakterisiert⁶⁰). Die unendlich kleinen Größen in der Mathematik sind genau solche Symbole für Empfindungskomplexe, wie es die Atome für die Physik und Chemie sind; „sie gehören der nämlichen Klasse und Ordnung von Hilfsbegriffen an und sind, wie Mayer forderte, gleich den Differentialen stets nur relativ aufzufassen und in Beziehung zu einem bestimmten Prozesse zu denken.“ Theodor Lipps (Einheiten und Relationen, Leipzig 1902) drückt einen ähnlichen Gedanken (Einleitung S. 1) wie folgt aus: Relationen sind nicht gegenständliche Erlebnisse, d. h. sie sind nicht Qualitäten, Eigenschaften, Merkmale, Bestimmtheiten des Wahrgenommenen, Vorgestellten, Gedachten, von dem wir sagen, daß es in einer Relation stehe, oder daß zwischen ihm eine Beziehung obwalte. Sondern Relationen sind Apperzeptionserlebnisse, d. h. Weisen, wie ich mich, in meinem Apperzipieren, auf Gegenständliches, und wie ich Gegenständliches auf mich bezogen finde. Und an anderer Stelle (S. 102) gelangt Lipps zu folgendem Resultat: „Keine Beziehungen walten zwischen dem Aufeinanderbezogenen ohne mein Aufeinanderbeziehen. Nichts ist aufeinander bezogen außer durch mich, nämlich das apperzipierende „Ich“ hindurch.“

Die erkenntnistheoretischen Voraussetzungen jenes Neo-Idealismus, welcher sich uns bald in Fichtescher, bald in Hegelscher, bald endlich in Schellingscher Färbung neuerdings präsentiert,

⁶⁰) Philosophie der Gegenwart, Leipzig, Teubner, 1903, S. 153.

treten nunmehr deutlich zu Tage. Wird die Relation substanzialisiert, und die Zahl, wie dies seitens Cohens geschieht, zur Kategorie erhoben, so entsteht strenger Neo-Idealismus. Wird hingegen alle Relation auf die Empfindungskomplexe des Individuums bezogen, wie bei Berkeley und Hume, so ergibt sich jener Neo-Phänomenalismus, der uns bei Mach, Stallo und Ostwald begegnet. Aber Phänomenalisten wie Neo-Idealisten haben im Gegensatz zu den sogenannten Korrelativisten einen gemeinsamen Schnittpunkt: das menschliche Bewußtsein, das Subjekt, die Innenseite des Weltprozesses, von welchem sie ihren Ausgangspunkt nehmen.

Die hier versuchte Psychogenese der philosophischen Systembildungen liefert uns Fingerzeige zur Erklärung des Umstandes, daß Materialismus und Mechanismus auf der ganzen Linie den Rückzug blasen, während Energetik und Dynamismus täglich an Boden gewinnen. Die Rückkehr zum strengen Idealismus auf der einen, zum sensualistischen Phänomenalismus auf der anderen Seite ist eine notwendige Folge der Vorherrschaft des beziehentlichen Denkens. Dies gilt auch von der Erkenntnistheorie Machs. Ihm ist „Erfahrung die letzte Quelle aller Naturerkenntnis“. Aber unter Erfahrung ist innerer Vorstellungszwang, notwendige Abhängigkeit der sinnlichen Elemente, kurzum das Feststellen von konstanten Beziehungen im Vorstellungsablauf zu verstehen. (Populärwissenschaftliche Vorlesungen 3. Aufl. 1903 S. 210 f.) Solange das Denkmittel der Dinglichkeit oder Substanzialität vorwaltete, lag es nahe, die Summe aller vorhandenen Dinge auf Ein Ding zurückzuführen, diese Einheit wieder zu verpersönlichen, und so unsere eigene Einheitsapperzeption anthropomorphisch im Gottesbegriff als dem Einheitspunkt alles Seins wiederzufinden. Dementsprechend wurden auch unsere Wahrheitswerte auf Personen oder Dinge bezogen. Für unsere Vorfahren hieß „wahr“ das, was das Orakel kündete, der Gesetzgeber oder Religionsstifter forderte, der Prophet weissagte, die Offenbarung enthüllte, die Kirche dekretierte, die drei Testamente vorschrieben, oder Gott bezw. seine irdischen Stellvertreter befahlen. Den Deisten und Pantheisten hieß „wahr“, was aus den unverbrüchlichen Gesetzen des Weltgeschehens oder der „Natur Gottes“ (Spinoza) mit unausweichlicher

Notwendigkeit folgte. Die Quelle aller Wahrheit lag dort in den ewigen Befehlen von übersinnlichen Personen, hier in den ewigen Gesetzen von unpersönlichen Zuständen. Wir endlich verstehen seit der Vorherrschaft des beziehentlichen Denkens unter letzten Wahrheiten (*vérités éternelles*) die konstanten Beziehungen im Ablauf unserer Vorstellungen untereinander. Die Quelle aller Wahrheit ist somit, wie schon Sokrates gefordert hat und alle Intellektualisten sekundiert haben, von außen nach innen, in den Satz der Identität, verlegt, aus dem Objekt in das Subjekt „introjiziert“. Wahr heißt seit Kant für uns das, was unser Verstand notwendig denken muß. Unser Kriterium der Wahrheit, unser Geltungsgefühl für die unumstößliche Sicherheit unserer Urteile, beruht psychologisch auf einem inneren Anschauungszwang (Naturgesetze) und logisch auf einem inneren Denkwang (logische Gesetze). Wahr ist für uns das, was sich zahlenmäßig beweisen läßt. Die Zahl selbst aber geht ihrer logischen Abkunft nach auf den Satz der Identität zurück. Die Naturwissenschaften wie die Geschichtswissenschaften, welche sich auf Gegenstände oder Ereignisse beziehen und deren wechselseitiges Verhalten nach dem Satze des Grundes feststellen, liefern uns die gegenständliche Wirklichkeit. Die Zurückführung dieser Wirklichkeit auf das tiefste Fundament des beziehentlichen Denkens, den Satz der Identität, verwandelt den nur bedingt gültigen Wirklichkeitswert in unbedingt geltende, logisch-mathematische Wahrheitswerte. Die *vérités de fait* werden an dem Satz der Identität und dem des Widerspruchs gemessen und, wenn sie diese Prüfung aushalten, zu logischen Wahrheiten (*vérités éternelles*) erhoben. Die letzte und oberste Wahrheit liegt in uns, nicht außer uns. „Das Denken kann einen anderen als logischen Zusammenhang in der Wirklichkeit nicht finden“, Wilh. Dilthey (Einleitung in die Geisteswissenschaften I, 505).

Unbedingt wahr ist das, was sich im Ablauf unserer Bewußtseinsphänomene mit unfehlbarer Konstanz wiederholt. Unser Bewußtsein ist sein eigener Gesetzgeber. Was dieses als ständig wiederkehrende Verknüpfung, d. h. als allgemeingültig erklärt, als unentrinnbaren (logischen) Denkwang feststellt, das und nur das

ist unbedingt wahr. In dieser Erhebung des menschlichen Bewußtseins zum obersten Träger und ausschlaggebenden Richtmaß aller Wirklichkeits- und Wahrheitswerte, welche ihrerseits eine notwendige Folge der Vorherrschaft des beziehentlichen Denkens, insbesondere der Zahl und ihrer Proportionen ist, sehe ich die Wurzeln wie des Phänomenalismus, so auch die des Neo-Idealismus unserer Tage. Spiegelt jedes großangelegte philosophische System die vorwaltenden Denkgewohnheiten eines Zeitalters wieder, so darf man füglich den Neo-Idealismus als diejenige Philosophie bezeichnen, welche der augenblicklichen Vorherrschaft des Denkmittels der Relation, der Beziehungs- und Reflexionsbegriffe, am vollkommensten angepaßt ist. Und so erklärt es sich, als eine notwendige Denkrichtung unseres Zeitalters, daß der Materialismus, der von einem Außen (Materie, Atom, Korpuskel) seinen Ausgangspunkt nahm, verlassen werden mußte, um der Energetik Platz zu machen. Da sich uns die Welt heute durchweg als System von Beziehungen darstellt, Beziehungen aber nur als Verknüpfungsformen innerhalb des menschlichen Intellekts begriffen werden können, erscheint die Position des Materialismus, der alle Wirklichkeit wie alle Wahrheit in das Transsubjektive, in das Außen verlegt, rettungslos verloren. Materialismus und Idealismus gehen darin gleichsehr in die Irre, daß sie das einzig gegebene Innen verdoppeln, das Bewußtsein anthropomorphisch in ein Außen projizieren, sei es in das Atom, sei es in die transzendente platonische Idee.

Der Korrelativismus macht nun heute gewaltige Anstrengungen, zwischen dem Außen und Innen, zwischen Natur und Geist, zwischen Objekt und Subjekt, zwischen Körper und Seele im Sinne des Lotzeschen Okkasionalismus eine Brücke zu schlagen. Das ist, wie jeder Vermittlungsversuch, Halbheit. Ganz konsequent ist nur der Subjektivismus, der vom Bewußtsein, dem cartesianischen *sum cogitans*, dem einzig Gefestetem und Unumstößlichem ausgeht. Immanenzphilosophie und Rationalismus behaupten nach alledem das logische Übergewicht. Und hier wieder sind nur zwei konsequente Deutungen zulässig: Nominalismus oder Realismus. Hie Protagoras, Hedoniker und Cyniker; hie Plato!

Und unter den Heutigen: Hier Ernst Mach, hier Hermann Cohen — hier sensualistischer Positivismus, hier platonisch-kantischer Idealismus. Die Stellung zu den Beziehungsbegriffen, die logische Deutung und Fixierung des Wesens der Zahl, wird das Zünglein an der augenblicklich zwischen Phänomenalismus und Idealismus balanzierenden Wage bleiben.
